Az ára még mindig: 148 Ft.-

AMIGA

68xxx MAGAZIN

Amiga, Atari, Next, Macintosh

JATEK:

COLONEL'S BEQUEST

VOYAGER

FÁRAÓ KINCSE

REAL 3D 14 TESZT

AMIGA GRAFIKUS KÁRTYÁK

ATARI rovat



1992/1

68xxx alapu gepek magazınja Kaphato nagyobb postaı hırlapterjesztoknel vagy Budapesten az Anubıs Kft Ors Vezer terı bemutatotermeben a Novotrade 2C uzletben (Balzac u 35) az ATARI markaboltban (Andrassy ut 40) valamınt megrendelheto levelben 1399 Budapest Pf 701/556

Anubis kupon az újságban

AmigaDos/ GURU emulation installed

Cancel

Parent

Device

Drawer
AM 1991/8:

File
26 Anubis hirdetés

OK

Üdv!

Mindenekelőtt boldog, programokban, bitekben, és megabyte-okban gazdag új évet kívánunk a hűséges AM rajongóknak! Köszönjük minden előfizetőnknek és rendszeres olvasónknak a bizalmat, és reméljük, hogy 1992-ben sem kell senkinek (nagyot) csalódnia bennünk.

Sajnos megint időtlen időkig nem sikerült megjelennünk, aminek egyértelműen nem a tönkremenetelünk az oka, bár az első leveleket már megkaptuk, amelyekben (jogosan) felbőszült előfizetők követelik vissza a pénzüket... Illet volna küldenünk egy karácsonyi üdvözlőlapot, megírva a késedelem okát, és hogy mikorra várható a megjelenés. Ezt sajnos elmulasztottuk megtenni, de enyhítő körülményként azt a mentséget szeretnénk felhozni, hogy anyagilag nem károsítjuk meg az előfizetőinket azzal, hogy 12 számot nem egy, hanem másfél év alatt tudunk csak megjelentetni adott esetben. Ha valaki 12 számot fizet elő, az 12 számot is fog megkapni. Felelőtlen ígéreteket nem merünk tenni, de ha Albert bácsi szelleme továbbra is velünk marad, akkor a jövőben is sikerül majd tovább fejleszteni az újság szinvonalát. Első célkitűzésünk a megjelenés pontossá tétele. Végre sikerült létrehoznunk a saját "Alcatraz"-unkat egy programfejlesztő - videoanimációs stúdiót, ami otthont ad az Amiga 68xxx Magazin szerkesztőségének is. A társaságunk neve DPL (Digital Punch Line), foglalkozunk Amiga szoftver és hardver termékek fejlesztésével, belföldi és külföldi menedzselésével, terjesztésével, reklámgrafikával, és számítástechnikai jellegű kiadványok létrehozásával. A stúdiónkban lakozik egész nap Bódy Attila, MAD, és még valahány név a naptárban, ami jó esélyt teremt annak, hogy valóban minden hónapban "legördülhessen" egy AM. Találtunk két figurát Dobi & Newl személyében, akik a jövő hónaptól kezdve egy jóval magasabb szinvonalú játékrovattal ajándékozzák meg majd az olvasóinkat. Ebben a számban már az Atari rovat is kezd "erőre kapni", és reméljük, hogy rövidesen a Macintosh gépek tulajdonosainak is érdemes lesz megvenni az Amiga 68xxx Magazint.

AM 2 Okoskodás: Kalózkodunk...

Ebben a számban az illegális szoftvermásolásról illetve a kalózkodásról fogunk okoskodni. Már az AM előző számaiban is foglalkoztunk ezzel a témával (sőt még a Playboy hasábjain is jelent meg róla esszé), sokan reagáltak is az írásainkra, elmondták a véleményüket. A következőkben összefoglaljuk a legfontosabb tanulságokat.

Illik, nem illik...

A világon mindenütt másolják a szerzői jogdíjas számítógépprogramokat, mint ahogy a CD-ket, videofilmeket illegálisan kölcsönzik, másolják. A jelenség valahol hasonló ahhoz, hogy az állam alkoholizmus elleni propagandát folytat, bár az alkohol forgalmazásából származó nyereség elmaradása tulajdonképpen végzetes költségvetési katasztrófát eredményezne... Technikailag valószínűleg semmi akadálya nem lenne olyan személyi számítógépek illetve operációs rendszerek, processzorok kifejlesztésének, amelyek hardware szinten lehetetlenné teszik az illegális programmásolást. Ez azonban annak a cégnek a komplett csődjét jelentené, aki az ilyen gépek gyártára szánná el magát. Így aztán maradnak azok a bizonyos íratlan szabályok: mit illik, és mit nem illik megtenni.

Illik például elkérni egy ismerős eredeti példányát, megnézni, készíteni róla egy másolatot, babrálgatni vele, és ha nem tetszik letörölni, ha tetszik, akkor megvenni az eredeti példányt. Illik két - három embernek szövetségre lépni, akár többnek is klubbot alapítani, és megosztani a költségeket. Ezek "bocsánatos" bűnnek számítanak Nyugat-Európában is, amelyekre minden szoftverkiadó cég számít. Nem illik azonban programokat feltörni, pláne nem illik velük kereskedelmet folytatni, és amit aztán abszolút nem illik, az nyilvános programlopási és másolási összejöveteleket szervezni, ezeket hivatalossá tenni, és a médiákban reklámozni.

És nálunk ?

Magyarországon két okból is különösen elmaradott a helyzet. Egyrészt a számítógép hardware megvásárlása sokáig hatalmas erőfeszítést jelentett (és jelent ma is...) egy átlagos magyar felhasználónak. Ezért aztán arra gondolni sem lehetett, hogy a továbbfejlesztésre nagy nehezen összekuporgatott pénzből még szoftverre is költeni kelljen. Ugyanez a jelenség megfigyelhető volt a videofilmek esetén is. Ma már a videotéka jó üzlet. Sokan nem sajnálnak 100 - 150 forintot a választék, a (VICO) szinkron, és a jó minőség fejében. Ugyanígy CD lemezeket is egyre többen vásárolnak 800 - 1.600 forintért. Reméljük rövidesen megváltoznak a viszonyok a szoftverek tekintetében is. Felhasználói programokat már ma is aránylag sokan vásárolnak. A biztos működés, az üzemeltetéshez nyújtott segítség, az új verziók folyamatos küldése, a részletes dokumentáció miatt egyre többen választják az eredeti programok megvásárlását. Ez olyan előnyökkel jár, hogy egy jól működő vállalkozásnak egyszerűen nem éri meg a lopott programokkal bajlódni. Természetesen a vásár kb. hármon áll. A kereskedelem elmaradottsága is nagyban hozzájárul a nagy "Brooklynhoz". Egy jó szoftverkereskedőnek jó tanácsokkal kellene ellátnia a vevőt, elvállalnia minél több cég képviseletét, így mindig a legújabb verziókat tartania, és lehetőleg a magyar viszonyokhoz adaptált árakat prezentálnia. A kereskedelem alaptörvénye szerint ugyanis jobb ezer példányt eladni 800 forintért, mint 0 darabot kifizethetetlen áron.

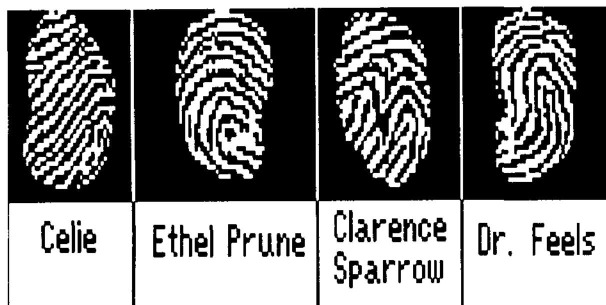
Mi hát a teendő ?

A kialakult helyzeten véleményünk szerint három félnek kellene változtatnia: a szoftverek szerzői, illetve kiadói a régi verziókat, vagy már elavult kiadásokat átadhatnák PD könyvtáraknak shareware hasznosításra. Így olcsón minden felhasználó lelkiismeret furdalás nélkül juthatna hozzá a betevő programhoz. Minél több programhoz ki kellene adni demó verziót. A kiadók részéről az árakat a magyar pénztárcákhoz kellene igazítani, megteremteni a nagy választékot és a gyors beszerzést (ne a feketepiacon jelenjen meg előbb...). Nagyon sok múlik a megfelelő reklámon is. Ennek érdekében a számítástechnikai újságoknak erre olcsó lehetőséget kellene teremteni (jobb több olcsóhírdetés...). Ebben mi szeretnénk példát mutatni, várjuk a szerzők, kiadók jelentkezését! A felhasználóknak meg kellene PRÓBÁLNIA mindig az eredeti verziókat előnyben részesíteni. Meg kellene szoknia, hogy a szoftver egy ugyanolyan szellemi termék, mint egy könyv, amiért fizetni kell. A programért kifizetett pénz nem pazarlás!

1995-ben már szakosodott boltokat látunk lelki szemeink előtt, gyönyörűen csomagolt, dokumentált, friss programoktól roskadozó polcokkal, sorbanálló magyarokkal. De ez ma még sajnos csak utópia ...

BBKing

Colonel's Bequest



A játék elején ezek közül az ujjlenyomatok közül kell kiválasztanunk a megfelelőt

A következő sorokban - a Sierra cégtől talán szokatlan módon- egy nem mindennapi bűnügyi játékprogram néhány jellemzőjét és leírását szeretném pár mondatban ismertetni. Egy bűnügyi paródiasorozatot idáig is kiadtak már Police Quest címmel, azonban a "CBQ" - stílusát tekintve- mégsem azonosítható teljes mértékben a szintén nagysikerű "PQ"-tel, feltéve ha nem számítjuk azt, hogy mind a két sorozat krimi. Ez a program sokkal inkább egy igen aprólékosan kimunkált Agatha Christie típusú regény számítógépes adaptációjának fogható fel. Ebből következik, hogy a játékban a különböző szereplők idő- és térbeli elhelyezkedése, viselkedése, valamint a játékban fellelhető tárgyak figyelmes átvizsgálása a legalapvetőbb szempont. Az első öt percben -némi nosztalgiával- elszörnyülködtem: Oh, my Got! Where van a Thermowear Alsóbugyim??? Nélküle longtime a puder climb down a püspökfalatomról!!! Understandingoltok engemet most ugye?! (Playing with the SQIII.) Azonban az első ACT (ld. később) megoldása után, számomra a játék igazi kihívássá vált, elsősorban az egyre bonyolultabb szituációk miatt. Az ember mindvégig bizonytalan a gyilkost illetően, csupán az utolsó másodpercekben lelepleződik le a kérdéses személy.

A játék 8 ACT-ra (felvonásra) oszlik, és ACT-onként relatíve 1 óra megoldási idő áll rendelkezésünkre. Ahhoz, hogy túl tudjunk lépni egy felvonáson, sorban meg kell oldanunk, pontosabban meg kell figyelnünk a szereplők egymás közötti kapcsolatait, valamint tapasztalnunk kell a környezetünkben történt változásokat. Kulcsfontosságú a titkos szobák és átjárók használata (az előszobákban találhatóak a szekrények az óra és a tükör mögött). Ténykedésünk sikereit egy mutatós óra fogja tudomásunkra hozni: ha valamit megoldunk, negyed órával többet mutat.

Az előtörténet

1925, New Orleans. Lilliant (főhősünk) felkeresi tanulás közben Laura nevezetű baratnője és hétvégére meghívja nagybácsikájához egy nagy kastélyba. Egy szigeten helyezkedik el és csak a vízről közelíthető meg. Mikor bekopogtatnak az ajtón, az ezredes nagybácsi közeli rokonsága már javában vacsorázik az ebédlőben. Ekkor toppan be a házigazda (tolókocsiban) és közli; mivel az ő életéből már nem sok van hátra, a vagyonát egyenlő részekre osztva fogja ráhagyni a rokonságra. Ha a hozzátartozók valamelyike előbb eltávozna az élők sorából mint ő, akkor annak a személynek a hozományán is a többiek osztozkodnak... kivéve Laura baratnőjét, Lillian-t (tehát megvan az ok egy kis éjjeli horror-showra).

Ezután kapcsolodunk be a cselekménybe Lillian személyében. Ezt az éjszakát valahogy át kell vészelnünk...

A játék lényegi leírása felvonásonként:

Azok a dolgok, amelyeket feltétlenül meg kell tennünk az

ACT 2 előtt:

Mozdítsd el az előszobában a szekrényt és menj be a titkos szobába. Kémkedj a falra akasztott képeken keresztül. Figyeld meg az ezredes és Fifi csevegését. Figyeld meg Gertie-t és Clarence-t a bárban, valamint Rudy-t és Gloria-t a billiárd teremben. Később nézzük meg Gertie-t, ahogy alszik a szobájában.

...az ACT 3 előtt:

Vedd fel a zsebkendőt a padlóról Gertie szobája előtt. Tekintsd meg az ezredes fegyvergyűjteményét, majd nézd meg Clarence és Wilbur vitáját odakint, a fegyverszoba előtt. Menj a konyhába, ahol Lillian és Celie beszélget és vedd magadhoz a levescsontot a hűtőből. Kérdezgesd Lilliant, azután menj ki a kutyaházhoz! Dobd oda a csontot a kutyának és vedd fel amit találsz a kutyaházban. Kémkedj Wilbur után amikor olvas a könyvtárban, majd Clarence és Gloria után a

billiárd szobában. Keresd meg Gertie holttestét a billiárd szoba mellett.

...az ACT 4 előtt:

Vedd fel a sétabotot a titkos szobában, és a piszkafát a könyvtárban. Kémkedj az ezredes után, majd kutasd át Wilbur holttestét az istállóban és vedd magadhoz a monoklit. Nézd meg Lilliant, amint játszik a kinti babaházban. Kémkedj Gloria után. Menj Jeeves szobájába (a pince) és vedd fel a kekszet. Kopogtass be Celie ajtaján, majd add vissza a nyakláncot. Kérdezgesd Celie-t mindenkiről, és vedd fel a répát az asztalról. Nézd meg Wilbur ágyát és azon a táskát. Keressük meg az ezredes szobájában az elrejtett liftkulcsot. A lift használatával menj fel a padlásra és olvasd el az újságokat. Keresd meg a sarokban a ládát es vizsgáld meg a ruhákat. Menj Fifi szobájába és nézd meg Fifi-t amint veszekszik Rudy-val.

...az ACT 5 előtt:

Nézd meg a billiárd szobában a monoklival a lemezeket és a piszkot. Vedd fel a csikket a titkos átjáróban és keresd meg Gloria holttestét. Nézd meg Clarence es Rudy harcát, majd etesd meg Polly papagájt kekszel. Nézd meg Fifi-t es Jeeves-t együtt, és csípd el Lilliant a fegyverszobában. Ezek után nézd meg, hogy merre kóborol Rudy, Clarence es Ethel.

...az ACT 6 előtt:

Menj a kocsiszínbe és vedd fel a feszítővasat és az olajkannát. Keresd meg Ethel holttestét. Kémkedj az ezredes és Lillian után. Nézd meg, ahogy Rudy egyedül eszik az ebédlőben és ahogy Clarence iszik a bárban. Menj be az ezredes szobájába, amikor az nincs ott.

...az ACT 7 előtt:

Kutasd át a szemétkosarat a fürdőszobában, majd vizsgáld meg az üveget a monoklival. Figyeld Lillian-t, amint elrejti a noteszt a táskájában. Keresd meg Jeeves és Fifi holttestét odafönt. Alaposan vizsgáld meg a konyakos üveget. Nézd meg Clarence-t, ahogy ír az asztalánál. Etesd meg Polly-t. Nézd meg, amint Rudy játszik a kutyával, ezután kopogtass be Celie ajtaján.

...az ACT 8 előtt:

Etesd meg Polly-t. Olvasd el Clarence feljegyzéseit, majd Lillian noteszét. Keresd meg Clarence holttestét és vedd el a gyufát. Jegyezd meg, hogy mi tűnt el a fegyvergyűjteményből. Imádkozz a kápolnában Celie-vel. Nézd meg Lillian-t, amint újra játszik a babaházban. Probáld megtalálni a hullákat. Kapd el Rudy-t, amint kutat Lillian szobájában.

Az ACT 8:

Keresd meg Lillian hulláját a sövénykertben, találsz nála egy kulcsot. Vedd fel a pisztolyt és a golyót és töltsd meg a fegyvert. Siess a padlásra és menj be az ajtón keresztül a talált kulcs segitségével. Látod, hogy Rudy és az ezredes verekszik egymással. Lődd le Rudy-t! ...A sérült Rudy-t elviszik motorcsónakon a rendőrök, majd a legvégen láthatjuk, hogy az ezredes mellett Lillian-on, a szakácsnőn valamint a kutyán kívül, a jövőben a többiek sajnos "zombie" országban fognak esti koktélokra járni.

A játék végén egy hőmérőre hasonlító műszer segítségével mutatja meg a program nyomozói képességed hatékonyságát. A nyomozást lehet teljesen más sorrendben is csinálni, itt csupán a legszükségesebb feladatok kerültek leírásra, de van még egy jópár megoldatlan rejtély (pl. mit kell csinálni a haranggal, vagy a páncélruhával? Hogyan lehet bejutni a kriptába? Mire való az olajozó vagy a répa es még egy-két apró holmi? stb...). Egész idő alatt vigyáznunk kell arra, hogy hogyan és merre járkálunk, mert könnyen végeszakadhat Lillian nyomozásának. Az AM elözö számában ismertetett SQIII-ban használt igékhez képest csak néhány szóval bővült a használandó szókincs (pl. imádkozni, kopogtatni, olajozni stb., na meg a főnevek). Egyébiránt a menüből hívható néhány a legfontosabb igék közül. Aki ezzel a programmal fog játszani, az biztos jól beszél angolul, vagy tud szótárazni (vagy leformázza a lemezeket), ezért most nem írom le a megfelelő angol szavakat. Ha ezt is leírnám, akkor tényleg nincs mit megfejtenetek. A játék értelmi szerzőjét Roberta Williams-nek hívják, aki a Sierra cég egyik fejesének testvére. Az ő nevéhez fűződik a King Quest nevű sorozat kigondolása és kivitelezése. Mostanában a cégnek sok új dobása került, vagy fog piacra kerülni, először természetesen(?) IBM alapú gépekre. Ezt a termékeny szellemi munkát nem sok software-terjesztő csinálja meg utánnuk, csak még 20 évig így menne nekik (legalább).

Colonel's Bequest

Hangulat	09
Zene	04
Grafika.	06
Játszhatóság:	08

Pozitívumok	Negatívumok
Jó koncepció Izgalmas, Jól játszható	Gyenge hanghatások

jó **6.75**

Dusek László

A Fáraó kincse

A fáraó kincse az első magyar nyelvű szöveges kalandjáték Amigára. A program public domain, azaz szabadon terjeszthető. Megtalálható például az AM010-es PD lemezen is. Maga a játék AmigaBasic-ben íródott, ez azonban szöveges kalandjátékról lévén szó, semmit nem von le az értékéből, mivel egy szöveg kiíratása még Basic-ben is kellően gyors. Az AmigaBasic-be betöltve a program listája minden gond nélkül előhívható, így mintaként szolgálhat hasonló programok írásához. Most közöljük a szerző által a programhoz mellékelt rövid leírást.

Ebben a szöveges kalandjátékban egy bátor tudós szerepét kell eljátszanod. A játék lényege,hogy bejussál a Kheopsz piramisba, és megszerezd a felbecsülhetetlen értékű kincset, amiről az ősi egyiptomi mondák szólnak. De vigyázz, mert az utad során számtalan veszély leselkedik rád ! Eddig már néhány embernek sikerült bejutni a szent sírba, de még soha senki nem nem tért vissza élve. A kalandozáshoz sok szerencsét, és még több türelmet kívánok. Tehát gyerünk, munkára fel !

A játék menete :

Minden egyes dolgot, amit csinálni akarsz, csak szöveges úton tudod a gép tudomására hozni. Az utasításaid állhatnak egy, két, és három szóból. Az utasítás formátuma kétszavas esetben legyen : ige (pl. fog, ad, vizsgál, dob)+ tárgy (pl. kötél, fal, skorpió), háromszavas esetben legyen : ige + tárgy + határozó (hogy hova [pl. kút], mivel [kard], kinek [ember]).

A parancsok begépelésekor nem kell törődnöd a helyes ékezetezéssel, nyugodtan el is hagyhatod őket. Ha mégis használni akarsz egy hosszú magánhangzót, nyomd meg a backspace-től balra a második billentyűt (ekkor még nem történik semmi), és ezután a kívánt magánhangzó rövid alakját a billentyűzeten. Ekkor megjelenik a kívánt ékezetes alak. Az 'ö' és 'ü' betűket a klaviatúrán megtalálhatod minden gond nélkül, de ezeknek az ékezetes alakját sajnos nem tudod előcsalogatni, és a helyszínleírásokban én sem használtam ezeket.

Az egyes helyszínek, termek, szobák között az irányok megadásával tudsz mozogni (észak, dél, kelet, nyugat, fel, le). Az égtájakat a kezdőbetűjükkel is rövidítheted, és ez általában igaz a gyakrabban használt, fontosabb parancsokra is.(Pl. fog - f , ad - a , vizsgál - v) A kurzormozgató billentyűkkel is mozoghatsz, tehát pl. a 'fel-nyíl' az észak+ENTER-nek felel meg.

A program megjegyzi az utolsó - közel száz - begépelt utasításodat, és ezek között a 'Del' és 'Help' billentyükkel lapozgathatsz.

Néhány fontosabb parancs

leltár, l - A hátizsákod tartalmát tudhatod meg.

fog, f - Ha nem adsz meg utána semmit, akkor minden ott lévő tárgyat megfog, de meg is adhatod konkrétan, hogy mit.

dob - Egy-, és kétszavas esetben a 'fog' ellentéte, a tárgyak lerakása, de háromszavas esetben speciális feladatokat is vegrehajthatsz vele (pl. mit, és hova).

vizsgál,v - Az egyik legfontosabb utasítás. Szinte az összes tárgyhoz és élőlényhez tartozik egy - egy leírás, és ezek segítségével sokkal könnyebben teljesíthető a küldetésed. Felhívom a figyelmedet a 'v fal' parancsra !

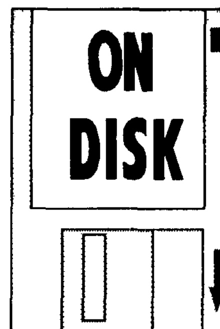
öl és üt - Az erőszakos cselekmények közkedvelt szavai.

ad - Ha van néhány felesleges tárgyad, akkor megszabadulhatsz tőlük, feltéve, ha kell valakinek.

beszél - Ha nem tudod befogni a szádat ...

szavak - Kilistázhatod a képernyőre az összes szót amit ért a program, és ezzel elejét veheted az idegeskedésnek. (pl.: Már MEGINT nem érti a gép ! Hát ez HÜLYE ...)

Sok szerencsét !



AM010

Voyager

AZ ALAPHELYZET

A Roxi-k (az ellenség) a Szaturnusz tíz holdján gyűjtötték össze erőiket. A Januszról kezdve mindegyik holdat egyre veszélyesebb csapatok védik. A világegyetemben csak egy ember elég bátor és bolond ahhoz, hogy megpróbálja elpusztítani őket: Luke Snayles - elítélt, volt pilóta. Őt személyesíted meg te.

A Föld összes védelmi ereje megsemmisült, így Snayles az utolsó remény. A korlátozott számú berendezéssel felszerelt kis űrhajójában utazva kell elpusztítani mindegyik holdon az összes betolakodót. Egy "Vontató Kapun" keresztül tud eljutni a következő holdra. Az útja során felvehet különböző berendezéseket ezáltal növelve a fegyverkészletét és egyéb felszerelését.

A küldetés megkezdődik...

Irányítás

A mouse-t vagy a joystick-ot (port 2) lehet a hajó kormányzására használni.

J vagy M - joystick vagy mouse irányítás kiválasztása

Mouse:

előre - Páncéltorony megemelése/emelkedés
hátra - Páncéltorony leengedése/alámerülés
balra - balra
jobbra - jobbra

Ha a jobb mouse-gomb le van nyomva:
előre - gyosítás
hátra - lassítás

bal mousegomb - lézerágyú

Joystick:

előre - Páncéltorony megemelése/emelkedés
hátra - Páncéltorony leengedése/alámerülés
balra - balra
jobbra - jobbra

bal tűzgomb - lézerágyú
jobb oldali Shift - Gyorsítás
jobb oldali Alt - Lassítás

Tűzgomb - A játék megkezdése. Ha nem akarod végignézni, amíg az anyahajó lerak, akkor üsd le a 'Space'-t.

ESC - kilépés a játékból (csak pause módban)

S - Hanghatások KI/BE

A játék billentyűi

BackSpace - Pause/Folytatás

Space - A skimmer (ha csatlakoztatva van) és a tank mód közötti választás. (A skimmer egy kis lebegő jármű.)

Tab - Atombomba kilövés (ha van nálunk)

D - Kamera lerakása (ha van nálunk)

Baloldali Alt - Egy 'piramis' kilövése (ha van nálunk). (Ez a lövedék, ha eltalálja az ellenséget, nagyobb pusztítást végez benne, mint a normál lézer))

Ctrl - Decoy kilövése (ha van nálunk)

Left Shift - Többszörös lövés (3 gömb egyszerre)

1 - Computer kijelzés (az ezen a holdon található ellenségekről) ki/bekapcsolása

HELP - Az előző ellenség a computerben

DEL - A következő ellenség a computerben

2 - A jelenleg felszerelt extrák kijelzése

3 - A hold adatai

4 - A kamerák adatainak kijelzése

5 - A fegyverzetünk adatainak a kijelzése

6 - A megmaradt felszedhető dolgok adatai és helyei (pl. Atomic Bomb 25-34)

7 - Az anyahajó állapotának kijelzése

8 - A hold térképének kijelzése

Voyager

NUMERIKUS BILLENTYŰZET
8 - Előre nézés
2 - Hátra (ha fel van szerelve)
4 - Balra (ha fel van szerelve)
6 - Jobbra (ha fel van szerelve)
5 - A kamerák és a járművünk közötti választás
A CURSOR billentyűkkel a kamerák irányát tudod változtatni
Kamera módban HELP-pel a következő, DEL-lel az előző kamerára tudsz váltani.
A tűzgombbal pedig lőhetsz (ki gondolta volna).

A RADAR JELZÉSEI

Világos kék - álló akadályok
Sötét kék - felszedhető berendezések
Fehér(sárga) - repülő jármű
Vörös - földi jármű
Bíborvörös - a legkeményebb ellenséges jármű
Villogó pontok- rakéták, aknák, stb.

A Roxi-k a Szaturnusz mind a tíz holdját arra használják fel, hogy a Föld elleni utolsó támadás előtt összegyűjtsék erőiket. Az első holdról kezdve (Janus), a többi felé haladva (Mimas, Enceladus, Tethys, Dione, Rhea, Titan, Hyperion, Lapetus és Phoebe) mindegyik holdat egyre erősebben védik. Holdanként 80 ellenséges járművet kell elpusztítanod. Ha ez sikerül, el kell menni a portálhoz ("kapu"), hogy a következő holdra jussunk.

Kezdetben, a tank típusú járműved csak alap lézerágyúval, fedélzeti számítógéppel és rövidtávolságú radarral van felszerelve. A pajzsszintedet, a sebességedet, a magasságodat, az Üzemanyag mennyiséget, a haladási irányodat, a páncéltorony szögét és a jelenlegi koordinátáidat leolvashatod a képernyődről. A főképernyő fölött a nézeted iránya (Front,Left,Right és Rear), a megmaradt ellenségek száma és a pontszámod van kijelezve.

A koordinátákat a következőképpen kell elképzelni. Adva vagyon egy 100x100-as négyzet, aminek a bal alsó sarka a 0,0 pont, a jobb felső pedig a 99,99.

A játék során különböző alkatrészeket, berendezéseket vehetsz fel (csak nekik kell menni). Ezekkel fejlesztheted a fegyverzetedet és egyéb dolgokat. A későbbi holdakon lesz egy olyan berendezés, amit ha felveszel, képes leszel a skimmer és a tank mód közötti váltásra. A computeredben megnézheted a hold felszínén levő még nem összegyűjtött berendezéseket.

Az ellenséges járművek közül néhány intelligensebb, mint a többi. A computeredből lekérhetsz adatokat róluk. Néhány járművet többször kell eltalálnod, ahhoz, hogy felrobbanjon.

A kamerákat (max. 4) bárhol lerakhatod, így olyan területeket is láthatsz ahonnan messze vagy. A kamerák gyenge lézerágyúval vannak felszerelve.

A Decoy-t csak a legszükségesebb esetben használd. Miután kilőtted, eltéríti az ellenség figyelmét egy bizonyos időre.

Több másfajta berendezést is felszedhetsz, ezekre most nem térek ki részletesebben. Én az atombombát tartom a leghasználhatóbbnak.

Miután mind a 80 ellenséget elpusztítottad, a hold automata megsemmisítőjének beindulása előtt meg kell találnod a portált. A koordinátái meg fognak jelenni a képernyődön. Ha megtaláltad, azonnal lépj be, de ez csak az egyik oldalról lehetséges (az az oldal, amelyik villog) és menj a következő holdra. Az átjáró sajnos nem egyenes. Úgy kell áthaladnod, hogy ne ütközz neki a szélének. Minden ütközés levesz egy keveset a pajzsodból.

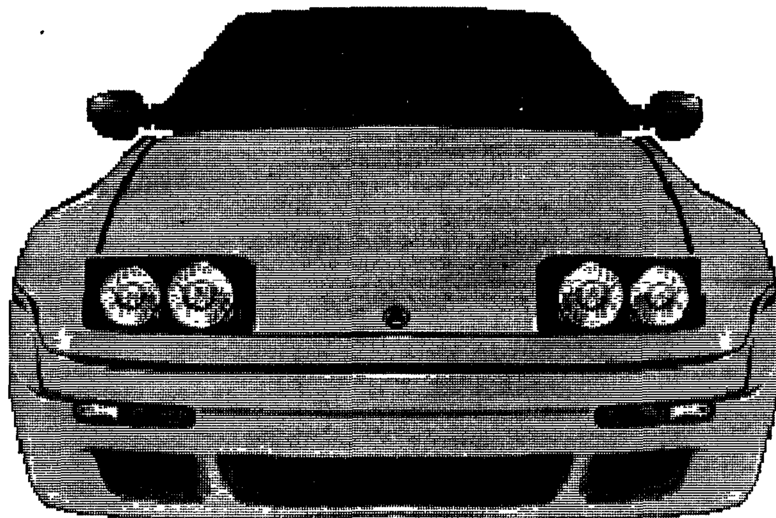
Tippek a játékhoz

Skimmer módban fogd magadat vissza, mert a gyors haladás sok üzemanyagot használ el.
- Ha az összes ellenséget elpusztítottad, gyorsan találd meg a portált.
- Kerüld el a nyitott területeket, vagyis menj fedezékbe.
- Amikor megérkezel a holdra, azonnal ellenőrizd le az adatait.

Ha az összes holdat végig irtottad, akkor meghódítottad a Roxikat (és megőrjítetted a családodat az állandó lövöldözéssel). Ezenkívűl fogadd őszinte elismerésemet!

Alex

Lotus Turbo 2



Az 1991-es év egyik legjobb játéka kétségkívül a Lotus Espirit Turbo Challange volt. Na persze ez hazugság volt, mert közben megjelent a Lotus Espirit Turbo Challange 2 is, ami talán még az elődjénél is jobban kivitelezett, szórakoztatóbb.

Az alaptéma nem változott, taposni kell a joystickot, és hajtani, mint egy ámokfutó. A verseny viszont sokkal nagyobb kaland lett! Beülsz a százhengeres, injektoros, GTI, GSI, turbófeltöltős, cabriolet Lotus Espiritedbe. Ilyen szuper autóval nem művészet nyerni, ezért is neveztél be a gigantikus Amigoid túraversenyre. Rögtön a rajtnál kiderül sajnos, hogy a többiek sem katonai trabanttal játszanak! 1991 bizonyára a Lotus éve, hiszen minden versenyző százhengeres, injektoros, GTI, GSI, turbófeltöltős, cabriolet Lotus Espirit autóval áll rajthoz. Na persze azért nem minden autó egyforma, a többieknek teljesen más a színe. Ezenkívül a többiek mind idióta ropesz csávók, képtelenek felfogni, hogy most nem csak "egyszer élnek", nem is ül mellettük a család, és egyébként is az egész csak egy számítógépes játék! Nem tudom, hogy mentek át a gyakorlati vizsgán, hiszen még arra is képtelenek, hogy egyenesen, illetve a kanyar megfelelő ívén menjenek. Az persze katasztrófához vezetne, és meredeken növelné az Amigások öngyilkossági rátáját, ha minden versenyző akkora tehetség lenne, mint te.

A verseny szakaszokra tagolódik. Elindul a verseny, ezzel együtt a visszaszámlálás is. Ha nem érsz el a következő ellenőrző pontig a megfelelő időn belül, akkor automatikusan diszkvalifikálódsz. Az első szakasz az erdőben játszódik. Utadat a pályára belógó fák, és víztócsák nehezítik. A víz lelassít, ezeket át lehet ugratni, ha rámész az előttük lévő fatönkre. A második szakasz éjjel nagyvárosban, a harmadik ködben, a negyedik sivatagban játszódik és mindegyiknek megvannak a maga sajátosságai, a sivatagban például teljesen megfeneklik az autó, ha lemész a kitaposott ösvényről, stb. A játék grafikailag is jóval sokoldalúbb lett, sokkal nagyobb izgalmat jelent egy új pályára lépni, mint az előző verzióban. Minden szakaszhoz sajátos grafikai elemek tartoznak, a sivatagban például bokrok vannak az út közepén, az erdőben víztócsák, időnként hózápor nehezíti meg az utadat (ilyenkor jobban csúszik is az út). A hang is jobb lett szerintünk. A bejelentkező zene nagyszerűen illik a játék hangulatához. A járgányból ezúttal sajnos kispórolták a CD playert, így a vezetés közben nem hallgathatunk zenét, de legalább jobban halljuk a motor hangját, ami viszont sokkal élethűbb lett. A pályabírók hangja digitalizált, nagyon jól hangzik, mikor végre beordítják: "CHECKPOINT". A játszhatóságra sem lehet panasz. Az első checkpointon még bárki képes átjutni, a másodikon az abszolút bénák már kirostálódnak. Az első pályán egy kis gyakorlás után egy átlag játékos probléma mentesen át tud jutni, tehát van sikerélmény. Az északai szakasz az átlagjátékosnak életcélt jelent, de a jobbaknak még meg lehet csinálni... Ami ezek után jön, az már valóban ördögi reflexeket és nagy ügyességet igényel, de a biztos célbaérést már csak egy Action Replay szavatolhatja.

A versenyben itt is egy vagy két játékos vehet részt, de a program bővült egy új lehetőséggel: két Amigát null-modem kábellel összekötve úgy is versenyezhetünk egymással, hogy a saját szemszögünket teljes képernyőn láthatjuk. Ilyenkor a megjelenítés érzékelhetően finomabb is lesz, mint az osztott képernyő esetén. Az előző verzió jó tulajdonságai mind megmaradtak, választhatunk, hogy a joystick előrenyomásával, vagy a tűzgombbal kívánunk gyorsítani, illetve, hogy automata vagy kézi váltóval szeretnénk próbálkozni. Egy szó, mint száz: akinek tetszett az egyes, annak a kettes még jobban fog, akinek nem nagyon tetszett az egyes, azért ezt még nézze meg!

Hello mindenkinek !

Igéretemhez híven ebben a számban a Compfair (és nem Confair..igaz kedves Atari magazin ??) 91- en, a Hámánia által megrendezett demóverseny helyezettjeiről kellene, hogy írjak. Ez sajnos csak annyiban fog valóra válni, hogy az első helyezett demót tudom csak leírni, mert több díj nevezés híján nem lett kiosztva. Illetve...nevezés az ugyan érkezett a versenyre nem is egy, azonban ezek a demók ki lettek zárva, mivel valamely más demóversenyen már indultak, és helyezettek is lettek. Meglehetősen furcsállom, hogy ezek a híres csapatok hajlandóak voltak egy ilyen bukást megkockáztatni, azaz indulni egy közismert és terjesztett demóval, mikor a demóverseny szervezői több fórum útján is kihirdették, hogy csak olyan demóval lehet nevezni, amely a Compfair 91-re készült, és ennek szerepelnie kell a demóban valahol. Ehelyett a coderek, még arra sem voltak képesek, hogy a scrollszöveget átírják, ezzel semmibe véve a versenyfeltételeket, és totál hülyének nézve a szervezőket, jöttek a dumák kastélyokról, greetinxekről, meg mindenről, amelyeknek közük nem volt a Compfairhez. De nem morgolódom tovább. Az érintettek gondolom már átgondolták a dolgot, a többiek pedig érjék be most az első helyezett leírásával.

23 CELSIUS CREW : MORE VECTORS

Igen...az előbb felsorolt okok miatt, ezt a demóversenyt is mi nyertük meg. Így aztán kénytelen vagyok, a saját csapatom demójáról írni, ami csaknem olyan kínos, mint amikor parádon Absurdnak kellett átadnom a nyomtatót.

A demó trackloaderes, közvetlenül a lemez berakása után egy az x tengelye mentén forgó 23-as szám látható. A bal gomb megnyomására léphetünk tovább. A képernyő felső részén látható egy Compfair 91 logo. Kisűrítés után kezdődik el a Terminator 23 intro, amely a T2 stílusában, egy paródia, amelyben bemutatjuk a publikumnak, az első magyar terminátort. A zene annak ellenére, hogy paródiáról van szó, minden elfogódottság nélkül is remek, a film alapzenéje alapján komponálta TNT. A T2 címü játék (Ocean) zenéjehez képest, csak szuperlavituszokban lehet róla beszélni.

A demó fő része, az intró vége után kezdődik, a főcímlogóval, amelyet még parádon rajzoltam.

A demó részeit infótáblák kötik össze, amelynek a karakterkészlete 16x16 os, és a LILAPAUSE nevet viseli. Absurd újitása, hogy az infótáblákon, filled vektor csillagokból különböző feliratokat rak ki (23, YO!). Az első rész egy filled vektor scroll, amely egy négyzetszelet oldalain körbe scrollozódik. Ezután következik a főmotívum a more vectors, amit akár vektorplazmának is hívhatnánk. Az egész képernyő tele van mozgó, és a későbbiekben animálódó objectekkel, amely szinte plazma hatását kelti az emberben. Ez a motívum a demóban többször is felbukkan még, kocka, gúla animációkkal. A demóban látthatunk még néhány grafikát, és logót, egy új plazmát ami csak Big Fat Agnussal müködik, egy idézettel indokolt greetingset a Majic 12 Hungarynak (Hi Zozo!), kontakt címet, és egy abszolute olvashatatlan scrollt egy 5 ágú csillag oldalain. Végül ismét bejön a demó elején látott MORE VECTORS logó, lecsúszik a kép aljára, és fölépottyanik egy NÓ felirat, amely mögött egy kék copperháttér előtt egy filled vektor kocka pörög. Igy lesz a cserebogárból péti show, aki nem érti, az ne vegye magára.....

code: Absurd, Frank Einstein
gfx : Nexus 6, Michel Angelo
music: TNT, Paintatone & Musaic

Az értékelést rendhagyó dologként most az egyszer kihagyom, ezt mindenki megteheti maga, ha megrendeli a demót az Amiga Magazin pd szolgálatától.

REDNEX:QUACKBUSTED

A Rednextől eddig nemigen látthattunk semmi különöset, azonban most végül is kiadtak egy remek demót, ami a csapat állítása szerint QUATRO. Hogy ez most megint mit takar arról fogalmam sincs. Egyszerűen lehetetlen nyomon követni az idióta nevek áradatát. Egy file-ban van az egész demó, azonban ez szinte alig láttszik rajta, remek design, jó code, és poénok színesítik. Betöltés, és kisűrítés után kapunk 3 telefonszámot, amin fel lehet hivni a szerzőket.

Majd a Rednex presents quackbusted feliratot láthatjuk, három külön képernyőn lévő logó kereteiben. 4, 3, 2, 1, és kezdődik a show ! Az első screen-en, egy halom táncoló figura látható, ami videoclip szerűen van vágva. Ugyanitt találkozhatunk még a jópofa táncoló Coke-s dobozzal, és dotflaggal. Közben 3 scroll-t is olvashatunk egyszerre. (Multitasking)

Ismét képvágás, és egy nagyon cool plazmát láthatunk, amely interferál (?!), de ez még nem elég a codereknek, mert a plazmán még pattogtatnak, egy dotball-t is. Alul egy Busted logó látható a "nagyscroll" helyén. A két kis scroll megmaradt.



Ezután egy másolt filled vektorkockákból álló 3d animációt láthatunk, majd zene és képváltás, ahol a képernyőn a következő norvég üzenetet olvashatjuk : Géza vegyél 1 kiló kenyeret, és 10 deka ecetes uborkát......... Ismét zeneváltás, egy halom greettinx a képernyőn, alul a Busted logóban egy halom vectorobject kever.

Végül ismét zene és screen váltás, ahol fehér háttér előtt egy fekete Rednex logó látható, alatta pedig filled vektor függvénytranszformációkat tanulmányozhatunk. És mikor már kellőképpen elborzadtunk a képernyő bal alsó sarkában látható 6 elvetemült pofa látványától.....akkor megjelenik egy egyszinü piros scroll, hogy sebaj gyerekek, egyetek legyeket...azaz, viszlát a karácsonyi party-n, majd egy digitalizált quackbusted effekt után reset.

A demó a LowLife 91 partyra készült eredetileg, azonban ott nem bírták befejezni (...nahát, akár 23C divizió is lehetnének !), és később adták ki. A demó igazi frissességet hoz, unalmas demóhétköznapjaink közé, a remek design-nal, és a demó gyors cselekményével üdítő színfolt lehet gyűjteményünkben.

Quackbused

Grafika:	08
Zene:	08
Code:	08
Design:	10
jó	8.50

TRISTAN LORACH:REALTIME

Végül de nem utolsósorban megemlítek egy első ránézésre egyszerű demót, ami nem tartalmaz szuper grafikát, fantasztikus charset-eket, csupán néhány vonalas vektoranimációt, amitől azonban az első pillanatban uncsinak minősitett demóban az embernek később égnek áll a haja ! (Persze a fogyireklámost kivéve...) A szerző a természetes mozgásokat modellezi a demójában. Láthatunk madarakat repülni, egy vektor guy-t menni, bukfencezni, tornázni, kutyát futkározni, aztán ugrálni egy fura szerzetet, ami semmihez sem hasonlitható, mert csak egy lába van amin ugrál, és egy nagy feje, amin két csáp fityeg. (Egy fityesz fityegő...)

A demó végén egy vektordelfin ugrálásai után a szerző felhívja becses figyelmünket, hogy az elkövetkezendő percekben a képernyőn megjelenő pointerrel tárgyakat foghatunk meg és körüljárhatjuk őket, sőt ha kedvünk van akkor a HELP, DEL, és TAB billentyűkkel zoomolgathatunk is.

A zene tökéletes összhangban áll a demó cslekményével, és hangulatával.

A charset-et az a Skrew készitette, aki Thomas Landspurg demójában a Virtual World-ben már feltűnt egyszer ebben a rovatban, de gyanítom, hogy Lorach úrnak is lehet valami köze a Tomsofthoz.

Realtime

Grafika:	---
Zene:	08
Code:	09
Design:	08
jó	8.33

Most ennyi fért bele a demórovatba, de még mielőtt elbúcsúznék, megkérek mindenkit, hogy ne küldözgessen lemezeket, hogy ezt meg azt vegyek fel neki, pláne ne válaszbélyeg nélkül. Az AM pd szolgálatánál az ismertetett demók hozzáférhetőek lesznek mindenkinek.

Viszlát a jövő hónapban !

AM TOP 10 Játék

1. Railroad Tycoon (Amiga)
2. Speedball 2 (Amiga)
3. Lemmings (Amiga)
4. Kick Off 2 (Amiga)
5. Lotus Espirit Turbo Challange (Amiga)
6. Powermonger (Amiga)
7. Secret of Monkey Island (Amiga)
8. ---
9. ---
10. ---

AM TOP 10 Felhasználói

1. Deluxe Paint (Amiga)
2. Imagine (Amiga)
3. Pagestream (Amiga)
4. Real 3D (Amiga)
5. CED (Amiga)
6. Masterseka (Amiga)
7. Sculpt 4D (Amiga)
8. Pro Tracker (Amiga)
9. Vista (Amiga)
10. Digipaint (Amiga)

AM TOP 5 Demo

1. Anti Lemmings demo (Amiga)
2. Majic 12/Ray of Hope II (Amiga)
3. Andromeda/Decaying Paradise (Amiga)
4. Kefrens Megademo VII (Amiga)
5. 23C/Terminator Demo (Amiga)

Köln '91

Az elmúlt hónapban került megrendezésre a világ legnagyobb Amiga kiállítása, ahova idén az AM-nek is sikerült ellátogatnia. A rendezvény mérete érzésünk szerint kb. a Compfair kiállításhoz volt hasonlítható. Az első nyilvános napon annyi ember gyűlt össze a bejáratoknál, hogy kb. 3-4 óra kellet, hogy mindenki bejusson. Reméljük, rövid beszámolónk segít megérteni, hogy mit is keresett ott az a sok ember!

A belépéskor az lepett meg bennünket, hogy a játékipar mennyire visszaszorult, ahhoz képest, mint amire számítottunk. A két nagy és két kisebb pavilon közül a kisebbek egyikét foglaták csak el játékprogramokat gyártó cégek. Ez különösen azért lepett meg bennünket, mert Budapesten az egész Compfairt "ellepték" a "Prince of Persia"-t futtató 486-osok, míg ezt a "komoly" Amiga felhasználók nem engedhették meg maguknak. Persze annak sem kellett csalódnia, aki azért vett egy Amiga500-at, hogy HI-FI minőségű zenével, nagyszerű, gyorsan mozgatott grafikával "megáldott" játékprogramokkal töltse el szabadidejét. Többek között a Psygnosis, a Rainbow Arts, a Rushware, Virgin Games, a Kingsoft, és a United Software mutatták be a legújabb szerzeményeiket. Meglepően sok játék jelent meg CDTV formátumban is. A számunkra még mindig magas árú programokat (40 - 80 DM), áruló cégek közül, az az egy bizonyult kreatívnak, akik a foci témájú programjukat teljes "harci" mezbe ötözött labdarúgocsapattal, a karate programjukat pedig a standnál vadul csapkodó karatéjos mesterekkel reklámozták.

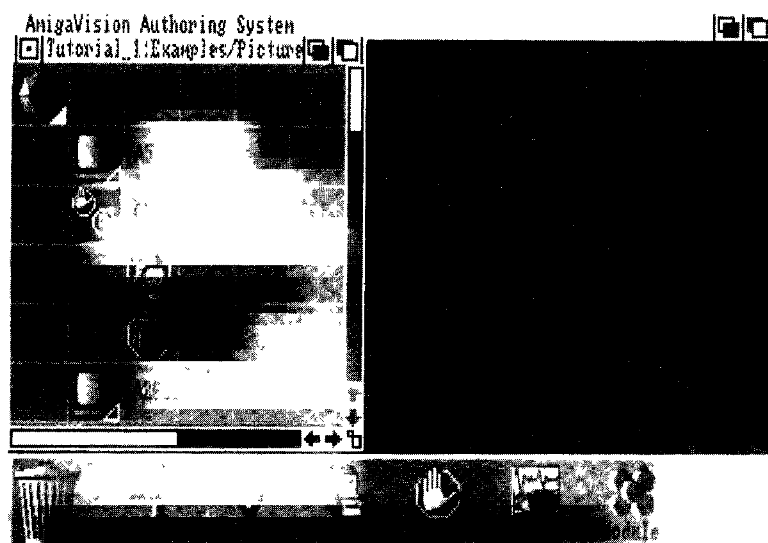
Nagy érdeklődést keltett a Virtual Reality cég bemutatója. Amiga3000-es gépeket használnak rendszereik alapjául, amelyekben közös a "virtuális valóság" leképezése. A megjelenítő általában egy háromdimenziós kép megjelenítésére alkalmas sisak, amit a felhasználó a fejére húz. Tartozékként szolgálhat cipő, kesztyű, botkormány, kormány stb. A kiállításon egy viszonylag egyszerű rendszert láthattunk. A játékosnak fel kellett kapcsolni a villanyt, bemennie egy szobába (kinyitni az ajtót, és besétálni), majd elkapni egyet a feléje repülő Kent cigaretták közül. Akinek sikerült, az tényleg kapott egy doboz cigarettát. A dologban az a fantasztikus, hogy sem a szoba, sem az ajtó, sem a villanykapcsoló, és repülő cigaretták sem léteztek a valóságban. A Virtual Reality rendszerei közül a legérdekesebbek a repülő és autó szimulátor (amelyet az Anubis is üzemeltet!!!), és a rádió- hálózatba kötött fénykard játék. A VR rendszerek közül találunk "komolyat" is. Az egyik segítségével például egy standard építeszeti CAD programmal tervezett házat megjeleníthetünk, és elhívhatjuk a jövőbeli tulajdonosokat. Ők felölthetik a sisakot, és körbenézhetnek. Kinyitogathatják az ajtókat, felkapcsolgathatják a villanyokat, felsétálhatnak az emeletre, stb. Ezek után elmondhatják a véleményüket, és így sokkal nagyobb az esély, hogy a hibákat még a felépítés előtt ki lehet küszöbölni.

A cikk további részében sajnos csak a leglátványosabb és legfontosabb hardver és szoftverbemutatókról marad lehetőségünk egy-két szót szólni. A GVP új termékei közül az Impact Vision 24-et, és a DSS-et állították ki. Az Impact Vision 24-ben sajnos kissé csalódnunk kellett, részint a használhatatlan állapotban lévő kisérő szoftverek, részint a hardver megbízhatatlansága miatt. Ott a kiállításon sajnos nem sikerült elegendő információt szereznünk a technikai minőségről és üzembiztonságról, de szerencsére jó esélyünk van, hogy rövid időn belül kipróbálhatunk egyet. A DSS egy valóságos digitális hangstúdióvá (Digital Sound Studio) varázsol egy standard A500-at. Az Art Department Pro 2 minden látogatót ámulatba ejtett. Az ASDG képfeldolgozó programja kapcsolatot teremt minden képformátum és egy sor megjelenítő között (Harlequin, Framebuffer, DCTV, stb.) és egy sor képprocesszálási lehetőséget nyújt. A programot a kiállítás óta használjuk, és bátran állíthatjuk a Deluxe Paint IV mellett, a legprofesszionálisabb munkával elkészített Amiga program.

A Progressive Peripherials bemutatta a 68040 alapú processzorkártyáit, amelyeket, az Amiga ketyeréktől szokatlan módon, feltűnően izléses csomagolásban már kapni is lehetett. A következő számban egy háromoldalas tesztet közlünk róluk. Nagy csalódást okozott a Newtek cég, hiszen még az NTSC Toastert sem állították ki, amit azért mindenki elvárt volna. A videotechnika iránt érdeklődőknek bőven akadt látványosság: a Neriki és a G2 broadcast genlockok és RGB - PAL kóderek, a Diezemann VD2001 24 bites grabber és framebuffer, a Snapshot digitalizálók. A multimédia alkalmazók mind a SCALA bemutatók körül sereglettek (nem véletlenül). A DTP felhasználók számára a legnagyobb újdonságot a Fontdesigner nevű program jelentette, amivel tetszőlegesen módosíthatunk Pagestream és Postscript betűket. Hát ennyi volt.

BBKing

Amiga Vision



A multimédia alkalmazásokról sokat hallunk manapság, de általában csak alapfokú ismeretterjesztési, kedvcsináló szinten. Ettől a számtól kezdve, igéretünkhöz híven, igyekszünk az olvasókat bevezetni a multimédia gyakorlatiasabb világába. Kezdjük a Commodore cég Amiga Vision programjával, és később majd az általunk legjobbnak ítélt SCALA-át ismertetjük.

Az Amiga Vision minimum 1 Mbyte memóriát igényel, de a kényelmes alkalmazáshoz 3 mbyte memóriát és 20 mbyte hardisk helyet ajánlanak a fejlesztők. Egy A500, és egy A590 hardisk (2Mbyte RAM bővítéssel) tökéletes multimédia munkaállomást alkot. Ahol a pénz csak másodlagos tényező, ott egy A3000 állhat munkába, egy abszolút remegésmentes touchscreen multisync monitorral, egy HI-FI erősítővel, nagy hangfalakkal. Egy high-tech multimédia munkaállomás tartozéka lehet még professzionális videorekorder (pl. U-Matic), video kártya (pl. GVP IV24), lézerdisc meghajtó, MIDI hangszerek, diavetítő. Ezek alkalmazásának gyakorlati lehetőségeiről a sorozat későbbi részeiben térünk majd ki.

Az Amiga Vision alkotó rendszer grafikák, animációk, digitalizált hangok, zenék, és a beépített beszédszintetizátorral elmondatott szövegek interaktív összekapcsolására való. Ezek felhasználási területei a CBT (Computer Based Teaching), azaz a számítógéppel támogatott oktatás, az üzleti és tudámonyos prezentációk létrehozása, és az információs "kioszkok" kiállításokon, kórházakban való felállítása.

A prezentációhoz szükséges "kellékek" (animációk, zenék, adatbázisok stb.) előállítása tehát külső programokkal történik (mint például Deluxe Paint IV, Soundtracker stb.). Az Amiga Vision csak a szabványként elfogadott file formátumokat ismeri, úgy, mint:

Grafika - ILBM (IFF)
Animáció - ANIM5
Digitalizált hang - 8SVX
Zene - SMUS

Az AV-vel való munkát pillanatok alatt meg lehet tanulni, feltéve, hogy már van némi tapasztalatunk az Amiga felhasználói programokkal való munkában (tehát például nem okoz gondot a Dpaint-tal rajzolni valamit, és azt kimenteni...). Programozási tudásra egyátalán nincs szükség, bár bizonyos dolgokat kétségkívül könnyebb megérteni, ha előtte már programoztunk Basic-ben. Alapvetően a munka megkezdése előtt fel kell rajzolnunk magunknak egy folyamatábrát.

Ezt azután Amiga Vision "nyelvre" ikonok segítségével, játszi könnyedséggel lefordíthatjuk. A mellékelt képen látható ikon-sorozat egy AV program. A képernyő ikonnal például egy képet jeleníthetünk meg, az egeret szimbolizáló ikonnal pedig (surprise, surprise) az egeret figyelhetjük. Ha bármelyiket kiválasztjuk, az Info funkcióval tudhatunk meg róla bővebb információt, például, hogy melyik képet jeleníti meg, és milyen tranzakcióval, milyen gyorsan stb.

A sorba rakott ikonokat, azaz a kész prezentációt, a Projects/present funkcióval tudjuk elindítani. Ha meg vagyunk elégedve a művel, ki lehet menteni a Projects/Save-vel. Az Amiga Vision-höz mellékelnek egy ún. Run-Time programot is, amely szabadon terjeszthető. Ez képes lejátszani egy elkészített Amiga Vision scriptet, így a saját prezentációnkat akár szabadon is terjeszthetjük, anélkül, hogy a felhasználóknak feltétlenül meg kellene venniük az Amiga Vision rendszert.

A következő számban folytatjuk: együtt készítünk el egy AV prezentációt!

BBKing

BöRZe

Eladó Amiga 500-hoz 5.25 floppy tartozékokkal. Kalmár Róbert 6791 Szeged, Barátság u. 21. Tel.: (62) 61-127

HD-t keresek 2Mb RAM-mal vagy anélkül A500-hoz. Balla László Nyíregyháza, Vasvári P. 31 III/10

Új Amiga Hardverkiegészítők a legolcsóbban. 3.5"-es külső drive: 8500 Ft; 512Kb bővítő: 5500 Ft; Action Replay MKII: 11000 Ft; 3.5-es noname lemezek 60 Ft/db. PPK 7632 Pécs, Bókai u. 32

Eladó 3.5"-es lemez. Ára 550 Ft/doboz. Érdeklődni:129-60-40/177 8-15 óráig, Imre Zsolt. Levélcím: 1162 Budapest, Sarkad u. 122.

14 MHz-es turbókártya, floppy kompatibilis, futás közben átkapcsolható. Ára 5500 Ft. Megvásárolható:! Boglár Gábor műszerész, Bp. Sasadi út 143. Tel.: 185-87-23

Imagine leírás és tankönyv magyarul kapható, 350 Ft/db. Object diszkek cseréje. Arany Sándor 5430 Tiszaföldvár Őszőlő, Fő út 64

512 Kb-os bővítő Amiga 500-hoz, 44256-80-as DRAM-okkal, óra nélkül, kapcsolóhoz előkészítve, aranyozott érintkezőkkel, postán utánvéttel bruttó 3490 Ft-ért eladó. Fekete Károly 3047 Buják, Lakótelep F/4

Eladó alig használt 1.3-as Amiga 500 fél Mbyte-os órás bővítővel 45000 Ft-ért. Izbéki Tibor 5452 Mesterszállás, Ady Endre út 3.

Eladó 512Kb-os memóriabővítő órával, kapcsolóval (3500); 5.25-ös floppy drive (7500); Action Replay I (6000). Valent Gábor 4400 Nyíregyháza, Északi krt. 21. 4/17

Amiga 500 számítógép 1Mb RAM-mal eladó (45000 Ft). Bagota Gábor Budapest-95 Pf.: 12/P Tel.: 133-03-50/151

Action Replay, KickStart 2.0, Teletext dekóder, 512k bővítő valamint egy Amiga 500-as eladó. Érdeklődj a 129-59-55-ös telefonszámon Kiss Tamásnál !

Vadonatúj Amiga 500-asok megrendelhetők 47000 Ft/db áron. Ugyanitt 3.5-es lemezek 690 Ft/doboz áron. Vasics Tamás 8855 Belezna, Kossuth út 40

Amiga 500-ba első, külső memóriabővítés CHIP-FAST RAM átkapcsolóval. Hibás számítógépeket, tartozékokat /modulátor, egér, tápegység/ vennék. Tel.: 184-88-45

A hirdetéseket a Visszacsatoláson található apróhirdetési talonon lehet teladni.
Nem jelentetünk meg olyan hirdetéseket, amelyekben nyílvánvalóan feltört programokkal való kereskedelmet reklámoznak.

HW programozás

Kicsit kelletlenül fogok hozzá a sorozat e részének megírásához, most néhány számon keresztül ugyanis az Amiga hardware-ének legbonyolultabb, ugyanakkor leg sokoldalúbb elemével a blitterrel kellene foglalkoznunk. Mi a kelletlenség oka ? Az igazság az, hogy a blitter programozása olyan bonyolult, hogy minden Amiga-programozó pályafutása elején rákényszerül, hogy megírja (vagy kilopja valahonnan) saját blitter-kezelő rutinjait, és ezután általában már csak ezeket használja, így a blitter közvetlen programozásával már nemigen kell törődnie. Éppen ezért döntöttem úgy, hogy a blitter hardware programozásának ismertetése után közzéteszek két igen gyakran használt blitter-rutint, egy BOB-kezelőt (ezt én írtam), és egy egyeneshúzót (ezt egy scopex demóból privatizáltam ki, még valamikor az ősidőkben). De most először egy kis kőkemény blitter-hardware-programozás-elmélet (hát nem gyönyörű ?!).

Mi a blitter ?

Az Amigát eredetileg billentyűzet, és floppy nélküli játékgépnek szánták, amin csak cartridge-ban elhelyezett játékprogramokat lehetett volna futtatni. Ennek megfelelően a hardware kialakításakor azt a szempontot tartották leginkább szemelőtt, hogy a játékoknál szokásos feladatokat lehetőleg minél gyorsabban és egyszerűbben lehessen megoldani vele. Ilyen feladat például kisebb-nagyobb alakzatok mozgatása a képernyőn. Ez programozásteknikailag nem egy nagy kunszt, de igen sok processzor időt vesz el. Gondoljunk csak bele: A kirakandó alakzat mögül a hátteret el kell menteni (hogy az alakzat arrébmozdításakor vissza tudjuk másolni), ezután az ki kell maszkolni mögüle a háteret (ez azt jelenti, hogy a háttér azon képpontjait, amelyek fedésben lesznek a kirakandó alakzattal nullázni kell) majd műveletek sorozatával fel kell tennünk az alakzatot a képre. Nem igazán bonyolult, de sziszifuszi munka. Nem lehetne erre egy külön célharvert gyártani ? Természetesen lehet, és az Amiga tervezői ezt meg is tették. Mit tud tehát ez a mágikus szerkentyű ? Alapvetően három dologra képes:

- **Memóriaterületek másolása** a CHIP RAM-on belül. Ehez rendelkezésünkre áll négy DMA csatorna, amiből három a forrásterületekre (innen olvas a blitter), egy pedig a célra (ide ír) mutathat. A három forrásterület azért szükséges, mert a forráscsatornák körzött műveleteket is végezhetünk. Ha mondjuk az egyik forrással a kirakandó alakzatra, a másikkal az alakzat maszkjára, a harmadikkal és a célcsatornával pedig a képernyőmemóriára mutatunk, a forráscsatornák közötti megfelelő műveletekkel egy lépésben elvégezhetjük a maszkolást és az alakzat felmontírozását a képernyőre. A blitter csatornáit az A, B, C, D betűkkel jelöljük, az első három forrás, a negyedik pedig a célcsatorna.
- **Vonalhúzás.** Nem igényel különösebb kommentárt, vektorgrafikus játékoknál igen nagy könnyítés.
- **Alakzat kitöltés** (fill). Ez a funkció kicsit korlátozott. Csak konvex alakzatok kitöltésére képes, és arra sem minden megkötés nélkül.

Blitter csatornák

Mint már említettük, a blitternek négy DMA csatorna áll rendelkezésre az adatátvitelhez. Mivel nem minden feladatnál kell az összes csatornát igénybe vennünk, ezért az egyes csatornák külön ki-be kapcsolhatók. Ha csak egyszerű adatmozgatás a feladat (mondjuk a képre egy négyszögletes területet kell bemásolnunk), ahoz két DMA csatorna is elég. Legyen mondjuk az A a forrás, és - mivel más kehetőségünk nincs - a D a célcsatorna. Ebben az esetben a C és a B csatornát ki kell kapcsolnunk, amit a BLTCON0 regiszter USEB és USEC bitjének kinullázásával érhetünk el.

Minden csatorna külön mutatóval rendelkezik, ami azt a memóriacímet tartalmazza, ahonnan a csatorna a következő adatot be fogja hívni (A,B,C csatornák), vagy ahova ki fogja írni (D csatorna). Mivel a blitter egyszerre egy teljes szót hív le a memóriából, egy memóriahozzáférés után az adott csatorna mutatója kettővel nő meg. Ugyan ezért a mutatók is csak páros címre mutathatnak, azaz nullás bitjük mindig nulla. (Mint a bitplane-pointereknél.) Mivel a blitter csak az alsó 512 k-ban képes ügyködni (1.3-asnál az alsó 1 megában), a blitter mutatói más DMA pointerekhez hasonlóan 19 (vagy húsz) bitet tartalmaznak. A csatorna alsó tizenhat bitjét a BLTxPTL, a felső hármat (vagy négyet) pedig a BLTxPTH regiszter tartalmazza. (x helyére az adott csatorna betűjele helyettesítendő be.)

Adatmásolás

A blitter programozásának ismertetését azért kezdjük ezzel a feladattal, mert a blitter-alkalmazások kb. 80 százalékát ez teszi ki. Mivel az Amiga sprite-rendszerének lehetőségei korlátozottak, ezért a képernyőn mozgó alakzatok többségét nem lehet sprite-ként kezelni, hanem magát a képernyőmemóriát kell módosítanunk. Tegyük fel, hogy van egy harminckétszer harminckét képpontból álló alakzatunk, amit szeretnénk a képernyő 16,32-es koordinátájára kirakni (az alakzat bal felső sarka a kép harmincharmadik sorának tizenhetedik képpontjára kerüljön). Az egyszerűség kedvéért a kép legyen egy 320*256 képpontból álló (LORES), két színű kép.

A felmásolandó alakzat tehát harminckét sorból, áll és soronként két szó (azaz négy byte) tartalmazza a harminckét képpontot jelképező biteket. Mi a helyzet a céllal ? A képernyő 320 képpont széles, ami húsz szónyi (negyven byte) adatot jelent. Ez a méretkülönbség azt jelenti, hogy az alakzat egy sorának bemásolása után a

célcsatorna mutatóját meg kell növelnünk 40-4 -gyel, azaz harminchattal. Az ilyen problémák megoldására minden blitter csatornának van moduló regisztere, aminek tartalma minden sor átvitele után hozzáadódik a csatorna mutatójához. A modulókat a BLTxMOD regiszterekbe kell írni, természetesen csak páros számok lehetnek (szó címzés).

Az A csatorna tehát az alakzatra mutat, pointerét az első szóra kell állítani, modulója nulla. Célként csak a D csatorna használható, itt a moduló 40-4 = 36 lesz. Már csak a D csatorna pointerének kezdőértékét kell kiszámítanunk. Ha a kép kezdőcíme $70000, a kép szélessége 40 byte, a kép harminckettes sorának első byte-ja a $70000+(32*40) = $70580-as címen található. A tizenhetedik képpont a sor harmadik byte-jának első bitje, azaz a sor első két byte-ját át kell ugranunk. A végleges kezdőcím ezért $70580+2 = $70582 lesz. Az előbbiek alapján a BLTDPTL regiszerbe $0582-t, a BLTDPTH-ba pedig $7-et kell írnunk.

Mi hiányzik még ? Be kell állítanunk a blitter kontroll regisztereket, de ezekkel majd később foglalkozunk, most vegyük úgy, hogy megtörtént. Közölnünk kell még a blitterrel, hogy hány sort, és soronként hány szót akarunk átvinni. Erre szolgál a BLTSIZE regiszter, melynek felső tíz bitjébe (b15-b6) az alakzat sorainak számát, alsó hat bitjébe pedig (b5-b0) pedig a soronként átmozgatandó szavak számát kell írni. A mi alakzatunk harminckét sorból, és sornként két szóból áll, tehát a BLTSIZE reiszterbe most %0000100000000010 = $0802-t kell írnunk. Ügyelnünk kell arra, hogy amikor a BLTSIZE regisztert írjuk, már az összes többi blitter regiszterben a megfelelő érték legyen, mivel ez az esemény indítja a blittert.

A blitter művelet tehát elindult. Mi is történik tulajdonképpen ? A bliter elővesz egy szót a memóriából az A csatornán, majd a csatorna mutatóját megnöveli kettővel. Ezt az adatot kiküldi a D csatornán, majd a D csatorna mutatóját is megnöveli kettővel. Mivel alakzatunk két szóból áll ez a művelet még egyszer lezajlik. Miután az alakzat első sorának mindkét szava a helyére került, A D csatorna mutatójához (BLTDPT) hozzáadódik BLTDMOD regiszter tartalma, miáltal a D csatorna mutatója az alakzat képernyőmemóriabeli helye második sora első szavára fog mutatni. Ez a modulós dolog tulajdonképpen az A csatornán is lezajlik, de mivel itt a moduló nulla, nem változtat semmit.

Ez az egész műveletsor összesen harminckétszer ismétlődik, mivel ennyi az alakzat sorainak száma.

Most pedig lássuk az iménti feladat megoldását ! Az alábbi assembly nyelvű programot DEVPAC-kel fordítsuk le, majd indítsuk el ! Futtatás után az eredményt egy MemPeeker-rel ellenőrizhetjük.

folytatjuk

Bódy Attila

```
; Blitter demo by Compi 1991.10.30

        include     regs.inc ;regiszter offszetek

        section     blitter,code_c
                    ;minden a CHIP RAM-ba

dest equ    $70000      ;ide tesszük
srcwequ     2           ;az alakzat két szó széles
dstwequ     320/16      ;a kép szélessége
srch equ    32          ;az alak 32 sor magas

start lea   custom,a0

waitblit
        move.w      dmaconr(a0),d0
                    ;megvárjuk amíg a blitter
        btst.l      #14,d0 ;befejezi az előző
        bne.s       start  ;műveletet

        move.l      #pepita,d0      ;az alakzat címe
        move.w      d0,bltaptl(a0)  ;alsó 16 bit
        swap d0
        move.w      d0,bltapth(a0) ;felső 4 bit
        move.l      #$70000+(32*40)+2,d0
                    ;kc+sorméret*y+(x/8)
        move.w      d0,bltdptl(a0) ;cél also 16 bit
        swap d0
        move.w      d0,bltdpth(a0) ;felső 4 bit
        move.w      #(dstw-srcw)*2,bltdmod(a0)
                    ;cél moduló
        clr.w       bltamod(a0)    ;forrás moduló nulla
        move.w      #$ffff,bltafwm(a0) ;ezekről majd
        később
        move.w      #$ffff,bltalwm(a0)
        move.w      #$09f0,bltcon0(a0)
                    ;USEA,USED; D=A
        clr.w       bltcon1(a0)    ;erről is később
        move.w      #(srch<<6)+srcw,bltsize(a0)
                    ;inditjuk a blittert

        rts                 ;mehetünk aludni

pepita      dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
            dc.l    $aaaaaaaa,$55555555
```

Ideje, hogy valami 'komolyabb' programot írjunk AMOS-ban. Ebben a számban egy lövöldözős játék elkészítésének az alapjait fogom leírni. Sajnos ehhez előzőleg némi elméletet kell elsajátítani.

Pénzügyi manőverek

Ha sprite-okat, bobokat vagy zenét, hangokat, stb. szeretnénk kezelni a programban, akkor ezeket be kell tölteni a memóriába. Az AMOS erre a célra 15 speciális memória 'rekeszt' tart fenn. Ezeket Memória Bankoknak hívjuk.

A bankokra 1-től 15-ig terjedő számmal hivatkozhatunk. A bankok közül a legtöbbet bármilyen adat tárolására lehet használni, de néhány csak egy fajta információt tartalmazhat (pl. az 1-es memória bank a sprite-oknak és a boboknak van fenntartva). A tárolás módjától függően két fajta bankot különböztetünk meg: az állandót (csak egyszer kell definiálni és ha kimented a programodat, akkor az állandó bank is elmentődik vele együtt, így az összes adat plusz a program egy file-ban lesz), és az időlegest (ami minden programindításnál inicializálódik és nem mentődik el a programmal együtt).

A bankokat az AMOS az 1-estől az 5-ösig automatikusan lefoglalja, de a legtöbbet nekünk kell előkészíteni. Erre a következő utasítás szolgál:

RESERVE AS típus,bank,hossz

A típus 4 fajta lehet:

WORK (ha lehetséges a FastRamból lefoglal 'hossz' bájtot időlegesen),
CHIP WORK (mint a WORK, de a ChipRamból),
DATA (ha lehetséges a FastRamból lefoglal 'hossz' bájtot állandóra),
CHIP DATA (mint a DATA, de a ChipRamból).

A 'bank' paraméter egy 1-től 15-ig terjedő szám. Mivel az 1, 2, 3, 4, 5-ös bankokat az AMOS automatikusan lefoglalja, jobb ha őket nem háborgatjuk. A 'hossz' az elérhető memóriától függ, egyéb határérték nincs.

Egy vagy több memória bankot a LOAD utasítással tölthetünk be. A formája:

LOAD "filenév" [,n]

Ennek az utasításnak a hatása a betöltendő bank típusától függ. Ha a file több bankot tartalmaz, akkor az összes bank törlődik mielőtt az újak betöltődnek. De ha csak egy bankot töltesz be, akkor az az egy lesz felülírva. Az opcionális 'n' paraméterrel megadhatjuk, hogy melyik bankba töltődjön a file. Ha ezt elhagyod, akkor abba fog betöltődni, ahonnan utoljára ki volt mentve.

A kimentés formája:

SAVE "filenév.ABK" [,n]

Ha megadod az 'n' paramétert, akkor csak az az egy bank lesz elmentve, egyébként az összes.

A másik fontos elméleti alap a procedurák fogalma és használata. A procedurák teljesen program független modulok, amelyeknek saját változói és adat szerkezete van. Használatuk nagyon hasonlít az AMIGA BASIC subprorgamjaira. A formája:

```
PROCEDURE név [paraméter lista]
:
:
END PROC
```

A definiálás után a procedurára a névvel hivatkozhatunk. Pl.:

```
Procedure KRAFTWERK
   Print "KRAFTWERK!!!"
End Proc
```

Ha a fenti rövid kis programocskát megpróbálod lefuttani semmi nem történik, mivel a procedurát nem hívtuk meg. A megfelelő helyre (ne a proceduran belül) egyszerűen írd be, hogy KRAFTWERK és a program máris gyönyörűen fut.

Ezután a 'rövid' bevezető után rátérhetünk a lényegre.

```
Erase 1 : Rem a sprite bank törlése
Hide On : Rem mouse pointer kikapcsolása
Rem ******** A célpont beolvasása egy Iff brushból
     ********
FILE$="df0:n0.br"
BSZEL=64 : BMAG=50 : Rem a brush méretei
Auto View Off : Rem az újonnan nyitott screen nem
     fog azonnal megjelenni
Screen Open 0,320,256,16,Lowres
Flash Off : Rem cursor (szín) villogás ki
Cls 0 : Rem képernyő törlés a 0-ás színnel
Load Iff FILE$ : Rem brush (mint Iff kép) a
     képernyőre (ami nem látszik!!! az auto view off
     miatt)
Get Bob 1,0,0 To BSZEL+1,BMAG+1 : Rem a brush
     bobbá való alakítása
Rem ********* A célzógömb megrajzolása *********
Cls 0
Ellipse 10,5,3,5
Paint 10,5
Get Sprite 2,0,0 To 20+1,10+1
Make Mask : Rem maszkot csinál az image-ek köré (az
     ütközés vizsgálathoz kell)
Rem **** A főprogram ********
S=0 : Curs Off : Paper 0 : Cls 0
Locate 9,0 : Print "Találj el ha tudsz!!!"
Double Buffer : Rem senki sem szereti, ha villog a
     képernyő
View : Rem nézzük meg a screent
VIZSG: Every 30 Proc CELKONTROLL : Rem minden
     30/50 másodpercben végrehajtja megszakításból
Do
  Sprite 1,X Mouse,Y Mouse,2
  C=Mouse Click
  If C=1 Then Shoot
  D=Bobsprite Col(1)
```

```
If C=1 and D=-1 Then Exit
Loop
Boom
Locate 15,1
Inc S
Print "Score:";S
CELKONTROLL
Goto VIZSG
Procedure CELKONTROLL
   X=Rnd(250) : Y=Rnd(200)
   Bob 1,X,Y,1
   Every On
End Proc
```

A program két fajta bob, illetve sprite beolvasást mutat be. Az egyiket a lemezről, a másikat a képernyőről. Ehhez két utasítást érdemes behatóbban tanulmányozni. Az első a képernyő egy részének bobbá, illetve sprite-tá való alakítására szolgáló 'GET BOB (vagy SPRITE) n,x1,y1 to x2,y2'. Ahol az 'n' a sprite bankban tárolt image száma. Az x1, y1, x2, y2 pedig egy téglalap bal felső és jobb alsó sarkainak koordinátái. Ez az utasítás a meghatározott képrészt berakja a sprite(bob) bankba. A másik a 'LOAD IFF név', amelyik egy Iff formátumú képet tölt be a képernyőre. A program feltételez egy 64*50-es 16 színű Lores brush-t a lemezen.

A célpont kirakását megszakításból végzi a program. Erre az 'EVERY n PROC név' utasítás szolgál. Az 'n' paraméter a másodperc ötvened részével egyenlő. A gép minden n/50. másodpercben végrehajtja a 'név' procedurát. Ennek a procedurának az EVERY ON utasítással kell befejeződnie, ami újra aktiválja a megszakítást.

A sprite bankból (ami egyben a bob bank is) a 'SPRITE n,x,y,a', illetve a 'BOB n,x,y,a' utasításokkal lehet kirakni a képrnyőre a image-et. Az 'n' egy logikai sprite (vagy bob) szám, 'x,y' a koordináták, az 'a' pedig a sprite (vagy bob száma) a bankban. Egy bankból vett képet több logikai sprite-hoz (bobhoz) is hozzárendelhetünk.

AMOSban a bobok, sprite-ok ütközésének ellenőrzésére 4 utasítás létezik:

a=SPRITE COL(n[,s TO e]) (sprite-ok egymás közötti ütközését vizsgálja),

a=BOB COL(n[,s TO e]) (bobok egymás közötti ütközését vizsgálja),

a=SPRITEBOB COL(n[,s TO e) (egy sprite a többi bobbal való ütközését vizsgálja),

a=BOBSPRITE COL(n[,s TO e) (egy bob a többi sprite-tal való ütközését vizsgálja).

Az 'n' egyenlő az aktív sprite vagy bob számával (tehát nem a sprite bankban tárolt számával). Az opcionális 's' és 'e' paraméterrel megadhatjuk egy sprite vagy bob intervallumot (csak ezekkel hajtódik végre az ütközés ellenőrzés). Az 's' és 'e' paraméter elhagyásával az összes sprite-tal vagy bobbal végrehajtódik a vizsgálat. 'A' értéke -1, ha ütközés történt, egyébként 0. Az utolsó két utasítás csak Loresben működik. Ahhoz, hogy ütközést tudjunk vizsgálni, előzőleg létre kell hozni egy maszkot a sprite-ok és a bobok köré. Erre elegendő egy utasítás a MAKE MASK.

Mára ennyit, sziasztok a következő számig.

Alex

C tanfolyam 9.rész

Vissza az egész

Az előző rész végén tett igéretem szerint most a NewWindow struktúra részletezését kellene megejtenem. Hogy ezt még sem teszem, annak fő oka az AM egyik új sorozata, a könyvtár programozás. KZS - nem kis megkönnyebbülésemre - ebben a sorozatban felválalta az Amiga óperenciás rendszerének ismertetését programozói nézőpontból, így én mentesültem eme súlyos kötelezettség alól. Nos akkor merre tovább ?

Könyvtár helyett könyvtár

Mivel a C nyelv rejtelmeit szinte teljes mértékben átvettük már, itt az ideje, hogy egy-egy programozási feladat megoldásához nélkülözhetetlen fogásokat ismerjünk meg.

1. Jó szabály: Nézz szét, hátha valaki már megírta !

Nos ez egy C programozó számára különösen megszívlelendő tanács. A C nyelv ugyanis rendelkezik egy úgynevezett szabványkönyvtárral, amit minden C fordítóhoz mellékelnek. Ebben a rutingyűjteményben található programrészletek minden géphez másképp néznek ki, de a hívó felé ugyan úgy viselkednek. Ez teszi lehetővé, hogy egy csak könyvtári függvényeket használó C nyelvű program két teljesen különböző gépen ugyan úgy fusson. Ez a C programok egyik nagy előnye.

Mint az Amiga operációs rendszerében, a C nyelvben is csokorba gyűjtötték a hasonló feladatokat ellátó rutinokat. Egy-egy ilyen csokor függvény és eljárásdeklarációit include file-ok formájában találhatjuk meg a C munkalemez INCLUDE alkönyvtárában, .h kiterjesztéssel. Most az egyik legfontosabbal ismerkedünk meg.

A standard ki és beviteli függvények

Biztosan többeknek feltűnt, hogy C mintaprogramjaink jelentős része a #include <stdio.h> direktívával kezdődött. Ez arra utasítja a fordítót, hogy olvassa el az stdio.h nevű file-t és fordítsa hozzá a programunkhoz. Ebben a file-ban találhatók a C nyelv szabványos ki és beviteli függvényei, pontosabban csak azok definíciói, maga a kód a c.lib-ben van elhelyezve már lefordított (object) állapotban.

A FILE struktúra

A C nyelv könyvtári függvényeinek a file eléréshez több információt kell nyilvántartani az adatállományokról. Ilyen információ a file azonosítója, státusza, az aktuális file-pozíció stb. Ezeket az inforációkat egy FILE elnevezésű struktúra tárolja. Amikor megnyitunk egy adatállományt, a file-megnyitó függvény egy FILE típusú változó kezdőcímét fogja visszaadni. Ha a továbbiakban egy file-kezelő könyvtári függvényt meghívunk, ezt a mutatót mindig át kell adnunk a neki, az ugyanis erről tudja majd, hogy éppen melyik adatállománnyal kívánunk foglalkozni.

Nyitótánc

Egy adatállományt a fopen függvénnyel nyithatunk meg. A függvénynek át kell adni a file nevét, és azt, hogy olvasásra, írásra, vagy pedig hozzáfűzésre kívánjuk megnyitni:

FILE *fopen(char *name,char *mode)

A file neve az adott operációs rendszernek meg kell feleljen, a mód pedig olvasáshoz "r", íráshoz "w", hozzáfűzéshez pedig "a" lehet. A függvény egy FILE struktúra kezdőcímét adja vissza ha sikerült megnyitnia a file-t, ha pedig nem akkor NULL-t. A következő példában két adatállományt nyitunk meg, az egyiket olvasásra, a másikat pedig írásra:

```
#include <stdio.h>
...
void main()
{
 int cp; /* Erre majd a következő példában lesz szükség
       */
 FILE *inputfile,*outputfile;

 inputfile=fopen("Input.fil","r");
 if (!inputfile) /* sikertelen nyitás kezelése*/
 outputfile=fopen("Output.fil","w");
 if (!outputfile) /* sikertelen nyitás kezelése*/
...
```

File olvasás és írás

A file olvasását és írását leggyakrabban karakterenként végezzük. Erre szolgál a getc (olvasás) és a putc (írás) függvény. A getc habár egy nyolc bites karaktert olvas be, visszatérési értéke mégis int. Ez azért szükséges, hogy a hibákat (pld. file vég) is a visszaadott értékben jelezhesse. Ha a visszaadott érték megegyezik a szintén az stdio.h-ban definiált EOF konstanssal, a file-nak vége, nincs több karakter. A putc visszatérési értéke a getc-vel megegyezően int, ha a kiírás sikerült a kírt karakterrel tér vissza, ha nem akkor EOF-fal. A file elérés egyébként egy pufferen keresztül történik, ami azt jelenti, hogy magába a file-ba csak akkor íródnak ki a karakterek, ha a puffer megtelt, illetve akkor olvasódnak be, ha kiürült. A file eléréshez használt puffer méretét a BUFSIZ konstans tartalmazza. Most lássuk a két függvény

szintaxisát:

```
int getc(FILE *fp)
int putc(int byte, FILE *fp)
```

Folytatva az előző példát, most a bemeneti file-ból átmásoljuk az összes karaktert a kibenetre:

```
...
while((cp=getc(inputfile)!=EOF) putc(cp,outputfile);
```

A file-ok lezárása

Ha már nincsen szükségünk egy file-ra, le kell zárnunk. Ez különösen lényeges, ha a file-t módosítottuk, mert egy nyitva felejtett file-ból adataink elveszhetnek. Egy file-t a fclose függvénnyel zárhatunk le:

```
int fclose(FILE *fp)
```

A függvény nullát ad vissza ha a művelet sikerült, és EOF-ot ha valami hiba történt. Befejezve kis példaprogramunkat most lezárjuk a két megnyitott file-t:

```
...
fclose (inputfile);
fclose (outputfile);
}
```

Blokkos file I/O

Gyakran előfordul, hogy nem egy karaktert, hanem egy int-et, long-ot, vagy éppen egy struktúrált változót kellene a file-ba kiírnunk, vagy onnan beolvasnunk. Tipikus példa erre, ha valamilyen nyilvántartást szeretnénk C nyelven megírni, ekkor az adatrekordokat természetesen tárolnunk kell a lemezen. Ezt a problémát oldja meg az fwrite és az fread függvény. E két függvényt ismertetése előtt foglalkoznunk kell egy tipussal, amibe lépten-nyomon belebotlunk majd. Ez a size_t tipus, ami az stdio.h-ban és még sok más header file-ban van definiálva. Amikor egy függvénynek egy memóriaterület kezdőcímét és méretét kell átadnunk, a méret paraméter lehetséges maximuma nagyban függ az alkalmazott mikroprocesszor címzési lehetőségeitől. Ha a CPU tizenhat bites címregiszterekkel rendelkezik, a memóriablokkok mérete maximum 65536 byte. Ez az érték elfér egy unsigned short-ban. Ha viszont a címregiszterek tizenhat bitnél szélesebbek (így van ez az Amiga esetében is), ez a méret már csak egy long-ban, vagy unsigned long-ban fér el. Mivel a C nyelv legnagyobb előnye a hordozhatóság, ezért a szabványkönyvtárban megtalálható egy size_t tipus definíciója. Az Amigán ez így néz ki:

```
typedef unsigned long size_t;
```

egy nyolc bites gépen, vagy az IBM PC-n pedig így:

```
typedef undigned short size_t;
```

Ennek az áthidaló típusnak a használata azokat a programjainkat is hordozhatóvá teszi, amelyek a memóriát nem csak automatikus változók tárolására használják. Ez után a kis kitérő után lássuk a két blokk I/O függvényt:

```
size_t fwrite(void *ptr, size_t size, size_t n, FILE *fp)
```

Kiír az fp file-ba a ptr által mutatott kezdőcímről n darab size méretű memóriablokkot. A függvény a sikeresen kiírt blokkok számával tér vissza.

```
size_t fread(void *ptr, size_t size, size_t n, FILE *fp)
```

Beolvas az fp file-ból a ptr által mutatott memóriacímtől kezdve n darab size méretű blokkot. A függvény a sikeresen beolvasott blokkok számával tér vissza.

Lássunk egy példát is, mondjuk az fwrite-ra:

```
struct manus {
 char nev[25],cim[35];
 long telefon;
};
...
struct manus puffer;
...
fwrite(&puffer,sizeof(puffer),(size_t) 1,fp);
...
```

A void tipus

Erre a típusra nem értemes túl sok szót vesztegetnünk. Ez egy olyan típus, aminek nincs különösebb típusa. Ha egy függvény nem ad vissza értéket, akkor ajánlatos void-nak deklarálni. Ha a függvény egyik paramétere mutató, és többféle változó kezdőcíme is átadható neki (mint az előbbi két függvénynél), akkor ezt is void-nak deklaráljuk. Erre különböző itt most nem részletezett okok miatt van szükség, elégedjünk meg annyival, hogy némelyik C fordító kétségbeesett jajveszékelésbe kezd, ha egy függvény egyik paraméterét mondjuk char * -nak deklaráltuk, és egy int * -t próbálunk meg neki átadni. A void viszont mindent megeszik.

A sizeof függvény

Az imént alkalmaztunk egy függvényt, amit még nem ismerünk. A sizeof valójában nem is igazi függvény, a c fordító fordításkor a paraméter byte-ban számított méretét helyettesíti be a kifejezése helyébe. Erre ismét csak a hordozhatóság miatt van szükség. Egy struktúra, de még egy beépített típus mérete is gépfüggő, és amúgy is igen fáradtságos munka lenne egy struktúra méretét kiszámolni. Ha tehát egy változó méretét kell átadnunk egy függvénynek (mondjuk az fwrite-nak) használjuk a sizeof(<változó>) - pld. sizeof(puffer) -, vagy a sizeof(<tipus>) - pld. sizeof(struct manus) - kifejezéseket.

folytatjuk

Bódy Attila

AM 20

Assembly tanfolyam 3.

Sorozatunk előző részét a 68000-es címzési lehetőségeinek szenteltük. Most mielőtt a kedves olvasó nekifogna e cikk áttanulmányozásának, kérem fussa újra át az előzőt, mivel a továbbiakban nem nagyon fogunk bíbelődni a címzésmódokkal.

A verem

Egy assembly nyelvű program írásakor (bármilyen processzorra is készüljön az), igen gyakran van szükség adatok átmeneti megőrzésére. Ezek az adatok lehetnek visszatérési címek (szubrutinhíváskor, vagy megszakításkezelésnél), vagy pedig regisztertartalmak. Erre leginkább a verem nevezetű memóriaterület használatos. Ez a terület a számítógép RAM-jában található, és hogy pontosan melyik címtől melyik címig tart, azt a programozó döntheti el. Hogyan is működik a verem ? Pontosan úgy, ahogy nevéből következik. Mindig csak az utoljára belepakolt adatot tudjuk leemelni a tetejéről. A 68000-esnél az A7-es regiszter mutat a verembe írt utolsó adatra, ezért az A7-et SP (Stack Pointer) néven is szokás emlegetni. Bizonyos esetekben a CPU automatikusan elhelyez adatokat a veremben, és le is vesz adatokat róla. Ha mi akarjuk a vermet használni, ehez beíráskor (push) a -(a7), kiemeléskor (pop) pedig az (a7)+ címzésmódot használhatjuk. Fontos tudni még, hogy A7 értéke mindig úgy alakul, hogy páros címre mutasson. Ez azt jelenti, hogy ha csak egy byte-nyi adatot rakunk a verembe, a veremmutató értéke akkor is kettővel csökken. Erre azért van szükség, mert ha a veremmutató páratlan címre mutatna, és egy szót akarnánk a verembe írni, az címzéshibához vezetne, mivel a 68000-es a szavakat csak páros címről tudja elérni. Nézzünk egy egyszerű veremhasználati példát:

```
...
        addq.w  #1,d0   ;D0-értékét megnöveljük
        move.w  d0,-(a7) ;elvermeljük d0-t
...
        clr.l   d0      ;elrontjuk d0 tartalmát
...
        move.w  (a7)+,d0 ;kivesszuk a veremből
```

A vermet leggyakrabban akkor használjuk, ha kevés a rendelkezésre álló regiszterek száma, és egy regisztert használnunk kell, de ugyanakkor a benne tárolt értékre a későbbiekben még szükségünk lesz. Ilyenkor a regiszer tartalmát kimentjük a verembe, használjuk a regisztert, majd a veremből visszaállítjuk az eredeti tartalmat.

A verem használatakor arra kell ügyelnünk, hogy ha elhelyezünk benne valamit, akkor ki is kell vegyük, mert más fontos információk is lehetnek a veremben, amelyekhez csak akkor tudunk hozzáférni, ha az utóbb beírt adatok lekerülnek a verem tetejéről.

Mivel csak az A7-et használhatjuk veremmutatóként, ezért ennek a regiszternek van még egy neve: SP. Ez azt jelenti, hogy a -(sp) és a -(a7) címzésmódok megegyeznek, ki-ki gusztusa szerin választhat a két név közül. Egy árnylattal talán jobb az SP-t használni, mivel erről azonnal kiderül, hogy veremműveletről van szó.

A 68000-es és az Amiga

Egy mezei 68000-es maximum 16 megabyte memória megcímzésére képes. Ebben a címtartományban lehet a Ram-okat, a ROM-okat, és az I/O eszközök regisztereit elhelyezni. A programozó számára igen fontos, hogy melyik címtartományban mit talál, ugyanis nem túl szerencsés dolog adattárolásra egy olyan területet felhasználni, ahol éppen nincsen semmi.

Az Amiga memóriacímei $000000-tól $ffffff-ig terjednek. Nézzük meg ezen belül mi hol található !

$000000 - $07ffff	Belső 512k (chip ram)
$080000 - $0fffff	Belső chip-ram bővítés (1.3 !) *
$200000 - $9fffff	Külső fast-ram bővítés *
$a00000 - $beffff	Foglalt (jövőbeni bővítésekre)
$bfd000 - $bfdfff	PIA B (páros címeken)
$bfe001 - $bfefff	PIA A (páratlan címeken)
$c00000 - $dbffff	Belső hibrid-memória bővítés *
$dc0000 - $dfefff	Óra regiszterek *
$dff000 - $dfffff	Custom chip-ek regiszterei
$e00000 - $e7ffff	Foglalt (jövőbeni bővítésekre)
$e80000 - $efffff	Külső I/O esközök regiszterei *
$f00000 - $f7ffff	Foglalt (jövőbeni bővítésekre)
$f80000 - $ffffff	Rendszer ROM (Kickstart) (kétszer!)

* - Az alapgépben nincs kiépítve.

Ebben a listában található egy fogalom, ami az Amigás szakirodalomban nem lelhető fel, éspedig a hibrid memória. Ez a típusú memória egyesíti magában a CHIP és a FAST RAM hátrányait, ugyanis a DMA eszközökkel nem érhető el, ugyanakkor elérési ideje a CHIP RAM-éval egyezik meg.

Változatok egy témára

A múltkor a MOVE utasításon keresztül tárgyaltuk meg a címzésmódokat. Ennek az utasításnak számos módosított változata létezik. Természetesen mindegyikük adatmozgatásra szolgál, de egy-egy speciális feladattal. Vegyük sorra őket !

A MOVEQ utasítás
Szintaxisa:
MOVEQ #n8,Dn
jelzőbitek: x:- n:* z:* v:0 c:0

Ezzel az utasítással egy nyolc bit széles közvetlen értéket tölthetünk be egy adatregiszterbe. Ezt ugyan megtehetnénk egy

egyszerű MOVE utasítással is, de mivel a MOVEQ utasítás a betöltendő értéket magában az utasításszóban tárolja, ezért ez lényegesen gyorsabb. A betöltendő érték előjelhelyesen 32 bitre bővül, ami azt jelenti, hogy a regiszter alsó nyolc bitjébe (b0-7) bemásolódik az adat, az adatregiszter többi bitjébe pedig az adat legfelső (b7) bitje másolódik. Például a

```
MOVEQ #$65,d0
```

utasítás végtehajtása után d0 tartalma $00000065 lesz (az adat 7-es bitje nulla), de a

```
MOVEQ #$c8,d0
```

után már $ffffffc8.

A MOVEM utasítás
Szintaxisa:
MOVEM.x <regiszterlista>,<cél>
vagy
MOVEM.x <forrás>,<regiszterlista>
jelzőbitek: nem változnak

Igen hasznos utasítás, amivel egyszerre több regiszter tartalmát menthetjük el, vagy tölthetjük vissza szó, vagy kettős-szó hosszúságban. A regiszterlista formája a következő: [Dx[-Dy][/Dj[-Dk]]][/Av[-Az][/Al[-Am]]]. Igen, ez így valóban egy kicsit bonyolult, ezért mindjárt nézzünk is rá két példát. A d0-d2/d5/a1-a4 regiszterlista a d0,d1,d2,d5,a1,a2,a3,a4 regisztereket jelenti, az a0-a3 pedig az a0,a1,a2,a3 reisztereket.

A cél lehetséges címzésmódjai: (An) , -(An) , o16(An) , o8(An,Rn.x) , n16 , n32 , o16(PC) , o8(PC,Rn.x)

A forrás lehetséges címzésmódjai: (An) , (An)+ , o16(An) , o8(An,Rn.x) , n16 , n32 , o16(PC) , o8(PC,Rn.x)

A MOVEM utasítással leggyakrabban a verembe mentjük el a regisztereket. Ha mondjuk egy szubrutint (sokszor meghívandó programrészletet) szeretnénk írni, és a regisztereket nem akarjuk benne elrontani, a rutin elején egy utasítással mindet elmenthetjük, majd a végén visszaállíthatjuk:

```
...
teszt   movem.l d0-d7/a0-a6,-(sp) ;mentés
...
; Itt szabadon használhatjuk bármelyik regisztert
...
        movem.l (sp)+,d0-d7/a0-a6 ;vissza
        rts
```

Az a7 (sp) elmentésének ebben az esetben azért nincs értelme, mert a visszaállításhoz mindenképpen szükséges, ezért tartalmát nem szabad elrontanunk. (Amúgy is elég nagy illetlenség az a7-et saját céljainkra használni.)

A cél lehetséges címzésmódjai: (An) ; -(An) ; o16(An) ; o8(An,Rn.x) ; n16 ; n32

A forrás lehetséges címzésmódjai: (An) ; (An)+ ; o16(An) ; o8(An,Rn.x) ; n16 ; n32 ; o16(PC) ; o8(PC,Rn.x)

A MOVEA utasítás
Szintaxisa:
MOVEA.x <forrás>,An
jelzőbitek: nem változnak

A <forrás> által meghatározott adatot betölti egy címregiszterbe. Csak szó és kettős szó hosszúságú adatokkal dolgozik, és ha az adat szó hosszúságú, akkor előjelhelyesen 32 bitre bővül. A forrás meghatározására valamennyi címzésmód megengedett. Pld.:

```
movea.l #$0000ffff,a0   ;a0=$0000ffff
movea.w #$ffff,a1       ;a1=$ffffffff
```

Ha devpac assemblert használunk, és egy egyszerű move utasítással egy címregiszterbe próbálunk adatot tölteni (a címregiszter közvetlen címzémód a célra itt nem megengedett), a fordító nem jelez hibát, hanem a move utasítást átalakítja movea-ra.

A MOVEP utasítás
Szintaxisa:
MOVEP.x Dn,o16(An)
vagy
MOVEP.x o16(An),Dn
jelzőbitek: nem változnak

Adat beolvasása egy perifériacímről vagy kiírása egy perifériacímre. Abban különbözik a move utasítástól, hogy a szó vagy kettős szó hosszúságú adatok byte-jai nem egymás után, hanem egy byte kihagyásával kerülnek a megadott címre. Ha mondjuk a d0 tartalma $c5321e5f, az a0-ban pedig $bfe001 van, akkor a

```
MOVEP.l d0,0(a0)
```

utasítás hatására a bfe001-es címre $c5, $bfe003-ra $32, $bfe005-re $1e, $bfe007-re pedig $5f kerül. Ennek az utasításnak az ad jelentősséget, hogy a 68000-eshez gyakran lakalmaznak régebbi 8 bites perifériákat (Pld. az Amiga CIA IC-i), amelyek regiszterei csak az egymást követő páros, vagy páratlan címeken érhetőek el. Így például az Amiga egyik CIA csipjének első regisztere a $bfe001-es címen, a második a $bfe003-ason található, a többi pedig értelemszerűen az ezeket követő páratlan címeken.

folytatjuk

Bódy Attila

IFF 8SVX

Amit egy zenésznek is illik tudnia...

Ha egymás között vagyunk amigások, és olyasmiről beszélgetünk, hogy "nesze, itt van ez a lemez néhány képpel, nézd meg őket", senki nem kérdez vissza, hogy "miféle formátumúak a képeid?", mert a napnál világosabb, hogy IFF formátumú az anyag. Az IFF szabvány legismertebb fajtája a FORM ILBM, amit a különböző verziójú DeluxePaint-ok hoztak "divatba", és nincs olyan amigás képpel foglalkozó program, ami ne ismerné. Kevésbé ismert viszont az ugyancsak standard FORM 8SVX, amit a 8 bites digitális hangok tárolására definiáltak (8-bit Sample Voice). Mivel az IFF egy nagyon szép gondolat (Interchange File Format), megérdemli, hogy egy cikk erejéig foglalkozzunk a zenét érintő fő (számunkra legfontosabb) részével. Mielőtt azonban rátérnénk a 8SVX konkrét tárgylására, lássuk, mik az IFF file-okra vonatkozó általános szabályok (hátha valaki nem ismeri...).

Az az IFF file, amelyik csak egy adag adatot tartalmaz, a "FORM" szóval kezdődik; amelyik több "FORM"-ot foglal magába, "CAT " vagy "LIST" szóval kezdődik, ami számunkra érdektelen. (A jelzőszavak természetesen ASCII kódokat takarnak). A "FORM" után egy longword áll, ami a file méretét jelenti, mégpedig a "FORMxxxx" nélküli méretet, azaz ez a longword innentől felhasználható számlálóként: minden további feldolgozott byte utáni csökkentése esetén a file végére zérust kell hogy kapjunk. A longword tárolása a 68000 processzorcsalád tárolási sorrendjében történik: sorban előbb a magas helyiérték, utána az alacsony - egy 8088/8086 programnak fel kell cserélgetnie. Ezek után következik a file típusa ("8SVX", "ILBM" vagy egyéb). Edig tart az IFF file-ok szoros értelemben vett fejléce. Ezután következnek az ún. chunk-ok, amik sorrendjének, számának szabályait értelemszerűen az határozza meg, hogy milyen típusú az adat, amit a file tartalmaz. Például ILBM file-ban csak egy és kötelezően egy BMHD chunk-nak kell lennie (ez az a chunk, ami a kép méreteit, színek számát stb. tartalmazza). A chunk neve után egy longword áll, ami megadja a chunk hosszát. Így lehet átugrani általunk nem ismert chunk-okat (persze az így átugrott chunk információtartalma is "ugrik"). Ha a chunk hossza páratlan, akkor a chunk után egy semmitmondó byte áll (általban 0). Ez a byte a chunk hosszába nem számít bele, arra jó csak, hogy a következő chunk páros címen kezdődjön (a 68000-esnek egy "even"). Az, hogy melyik az utolsó chunk, onnan tudjuk meg, hogy a "FORM" után álló számláló elfogy.

Nos, akkor lássuk a 8SVX form standard chunk-jait. (Azért kell úgy fogalmazni, hogy "standard", mert ezeket a chunk-okat a Commodore Amiga Technical Support - CATS megerősitette, szabványosította. Ha valaki kitalál egy új chunk-ot vagy FORM-ot és használni akarja, be kell jelentse a CATS-nak, akik bizonyos feltételek esetén elfogadják, megjelentetik az évkönyvben, kiadják az iff.library-ban, stb., tehát egyenrangúvá válik az eddig definiált chunk-okkal. Persze lehet be nem jelentett chunk-okat is használni, de az előbb-utóbb visszaüt.)

"**VHDR**" - Voice8 Header
Ezalatt egy struktúra rejtőzik:

```
oneShotHiSamples.L
repeatHiSamples.L
samplesPerHiCycle.L
samplesPerSec.W
ctOctave.B
sCompression.B
volume.L (W.W fixpontos tört)
```

A FORM 8SVX minden sample-t két részre bont: egy egyszer lecsengő (one-shot), és egy ismétlődő (loop) részre. Ez ugyanaz a felbontás, mind a SoundTracker-ek hangszerenkénti "repeat/replen" jellemzője. Az első két longword határozza meg ennek a két résznek a méretét. Egyik lehet nulla. Az Amiga hardware adottságaiból kifolyólag ha páratlan a hossz, párosra kell igazitani. A több oktávot tartalmazó 8SVX-ben minden következő (alacsonyabb frekvenciájú) oktáv kétszer annyi adatot tartalmaz, mint az előző.

A samplesPerHiCycle mutatja meg azt, hogy hány "egység" (byte) tesz ki egy periódust, persze alacsonyabb oktávoknál ez rendre szorzódik kettővel. (hasonlóan, mint a oneShotHiSamples és a repeatHiSamples).

A samplesPerSec a mintavételezési ráta. Persze, ha zenélni akarunk a hangmintával, akkor ezt figyelmen kívül hagyva kell lejátszogatni a hangot.

A ctOctave mutatja meg, hogy a BODY chunk hány oktávnyi adatot tartalmaz, az sCompression pedig a BODY-ban tárolt adatok

tömörítési elvét tartalmazza. 0 jelenti a nem tömörített formát, 1 jelenti a Fibonacci-encoding eljárással tömörített adatot. A többi kód foglalt jövőbeli felhasználásra. A Fibonacci-encoding témára még visszatérek.

A volume határozza meg az alap hangerő-értéket, 16 bit egészrész/16 bit törtrész fixpontos értékként.

"NAME" - a hangszer neve,
"(c) " - e mögé be lehet írni a copyright tulajdonost,
"AUTH" - az alkotó kézjegye,
"ANNO" - megjegyzések.

Ez utóbbi négy chunk nem kötelező, de lehet alkalmazni. Az első három max. 256 karakter lehet, utóbbi annyi, amennyi belefér a LONG-ba, ízlés szerint. Tartalmazhatnak: $20 - $7f karaktereket (ASCII). Az egész nem fontos.

"ATAK"/"RLSE"

Ismét egy struktúra:
duration.W
dest.L (W.W)

A duration jelenti azt a hosszt, ami alatt a hang fel(le)fut a dest hangerőre. A dest fixpontos, lásd VHDR/volume. A kezdő hangerő 0. Egy 8SVX-ben több ATAK/RLSE chunk is megadható, de akár el is hagyhatóak.

"BODY"

(Nem tévesztendő össze az ILBM/BODY-val. Még a kompresszálási eljárások is mások, mint az ott definiáltak. A BODY mindig FORM-függő szerkezetű, nem úgy mint például az "ANNO".)

Ez tartalmazza a 8 bites sample-adatot. A VHDR adatai az első oktávra vonatkoznak, ami a legmagasabb. Az utána következő mélyebb oktávok hossza mindig duplája az előzőnek (ha több oktávos a hang). Ha a tömörítés típusa 0, akkor szimpla byte-okként kell értelmezni az adatsort, ha 1, akkor a BODY Fibonacci-encoding algoritmussal tömörített (nagyon egyszerű).

Ezzel az eljárással jobbára csak hangot szabad tömöríteni, mert nem adja vissza pontosan a letömörített adatsort, viszont pont a felére nyomja le minden esetben. A lényeg az, hogy nem magát a hang-byte-ot tömörítjük le, hanem két szomszédos byte közötti eltérést. Ez általában nagyon kicsi (gondolj csak arra, hogy a hang hogyan hullámzik). Ha átkonvertálsz egy hangmintát ilyen különbség-sorozatra, sokkal jobban le tudod kompresszálni, mint magát a sample-datát, hiszen az különbség-sorozatban főleg nullák és kis abszolút értékű számok szerepelnek. Ezt használjuk ki a mi esetünkben is úgy, hogy egy byte-os eltérést nibble (4 bit) méretre nyomunk össze egy ügyes táblázat segítségével. A visszatömörítő algoritmusa:

1. Vegyük az első byte-ot (Z := (Source)+)
2. Tegyük ki a célterületre ((Dest)+ := Z)
3. Vegyük a következő byte-ot (X := (Source)+).
4. Csúsztassuk 4-gyel jobbra (így $0-$f értéket vehet fel) (Y := X ASR 4)
5. Indexeljünk rá a táblára (ami $10 elemű) (Y := tabla(Y))
6. Adjuk össze az előző értékkel és frissítsük az előző értéket (Z := Y+Z)
7. Tegyük ki a célterületre ((Dest)+ := Z)
8. Most jön az alsó nibble (X := X AND $f)
9. Indexeljünk rá a táblára (X := tabla(X))
10. Adjuk össze az előző értékkel (Z := X+Z)
11. Tegyük ki a célterületre ((Dest)+ := Z)
12. Ha van még adat, folytassuk a 3. pontnál

tábla(1..15) := (-34,-21,-13,-8,-5,-3,-2,-1,0,1,2,3,5,8,13,21)
Source: kezdőérték,nibble-pár1,nibble-pár2,...

Nem lehet nem észrevenni, hogy a táblázat elemei az első néhány Fibonacci-szám. Lássunk egy példát, hogyan torzít ez az eljárás:

Eredeti: 01, 01, 01, 02, 02, 03, 04, 07, 10, 16, 22, 23, 24, 24, 24
Különbség: - 00, 00, 01, 00, 01, 01, 03, 03, 06, 06, 01, 01, 00, 00
Fibonacci:- , 00, 00, 01, 00, 01, 01, 03, 03, 05, 08, 00, 01, 00, 00
Kapott: 01, 01, 01, 02, 02, 03, 04, 07, 10, 15, 23, 23, 24, 24, 24
Eltérés: --, --, --, --, --, --, --, --, --, 01, 01, --, --, --, --

Az első sor tartalmazza az eredeti sample-adatot, a második sor a különbségek sorozata, a harmadik sor a táblázatban szereplő 16 érték közül a megfelelő (legközelebbi), a negyedik sor a visszanyert adat, az ötödik sor pedig a hiba. Látható, hogy a nagy meglódulások alatt "hibázik" csak, ami könnyen korrigálható a következő 1-2 byte rovására.

Az IFF szabványnak van még egy része, ami hanggal foglalkozik, a FORM SMUS (Simple MUsic Score), de ez nem nagyon terjedt el - főleg a zeneszerkesztők áradata miatt. Viszont a 8SVX formát egyre több zeneszerkesztő támogatja. Ez azért örvendetes, mert az üzleti forgalomba kerülő amigás programok nagy többsége ismeri az IFF formátumokat, így digitalizáló programok, utility-k, stb. És ha a programok file-szinten kompatibilisak egymással, az csak előny jelenthet mind a felhasználók, mind a software-készítők számára.

ERNØ

Mac oldal

Örömmel közölhetjük kedves olvasóinkkal, hogy az Amiga 68xxx magazin Mac melléklete jelentős változások elé néz. Ezek lényege, hogy míg az eddigi számok Mac mellékleteit a Mac Világ szerkesztősége készítette el számunkra, ezentúl ezt az oldalt is mi szerkesztjük. Tény, hogy a Macintosh gépek egyenlőre még nem tartoznak a házi számítógépek közé, elsősorban magas áruk miatt. Sajnos ezért olvasóink között igen kevés Mac tulajdonos akad. Ennek az oldalnak tehát nem a Mac tábor információval történő ellátása a célja, hanem az Amiga és Atari tulajdonosok megismertetése a Macintosh gépekkel. Akinek bővebb információra van szüksége, annak bátran ajánlhatjuk a Mac világ című újságot, ami ettől a hónaptól kezdve a PC World mellékleteként jelenik meg.

Ami a mi Mac mellékletünket illeti, terveinkben szerepelnek az interjúk és hírek mellett olyan cikkek is, amelyeket Mac gépekkel dolgozó emberek írnának meg számunkra. Ebben a számban elsősorban azoknak szeretnénk segítséget nyújtani, akik rendelkeznek egy Rócsild bácsival, és Mac gépet szeretnének vásárolni. A paletta igen széles. A 8 Mhz-es 68000-es processzorral működő Classic-tól, a laptop PowerBookon át a 68040-es Quadráig mindenféle gép megtalálható rajta. Most megadjuk a Machintos család tagjainak jellemzőit, az árat is beleértve. Táblázatunkat a PC & Mac Worldben megjelent információk alapján készítettük el. Az első oszlopban a gép típusa után a memória és a merevlemez mérete található. A következő rublikában a processzor típusa és az órajel kapott helyet, ezt a matematikai társprocesszor és annak órajele követi, majd a bővítőcsatlakozók típusa és száma, legvégül pedig ez egyik legfontosabb adat, a gép ára következik forintban.

Portable 2/40	68HC000/16	nincs	nincs	-
Portable 4/40	68HC000/16	nincs	nincs	-
PowerBook 100 4/20	68HC000/16	nincs	nincs	261.000
PowerBook 140 4/20	68030/16	nincs	nincs	311.500
PowerBook 140 4/40	68030/16	nincs	nincs	351.900
PowerBook 170 4/40	68030/25	68882/25	nincs	445.100
Classic 2/40	68000/8	nincs	nincs	138.700
Classic II 2/40	68030/16	lehetőség	nincs	185.100
Classic II 4/80	68030/16	lehetőség	nincs	250.100
SE/30 4/40	68030/16	68882/16	1x 030 PDS	393.400
LC 4/40	68020/16	lehetőség	1x 030 PDS	185.100
IIsi 3/40	68030/20	lehetőség	1x 030 PDS vagy 1x NuBus	368.800
IIsi 5/80	68030/20	lehetőség	1x 030 PDS vagy 1x NuBus	433.700
IIci 5/80	68030/15	68882/25	3x NuBus	526.700
IIfx 4/80	68030/40	68882/40	6x NuBus	714.000
IIfx 4/160	68030/40	68882/40	6x NuBus	766.900
Quadra 700 4/80	68040/30	integrált	1x 040 PDS v. 2x 090 NuBus	819.800
Quadra 900 4/160	68040/30	integrált	1x 040 PDS v. 2x 090 NuBus	1.057.800

Visszacsatolás

✉ 9004 Győr, Pf.27.

Sledgehammer

Megrendelem a Slegehammer c. lemezújság következő ☐☐ számát.

Név:

Cím:

Irányítószám:

✉ 1399 Budapest, Pf.701/GURU

GURU

Megrendelem a GURU c. lemezújság következő ☐☐ számát.

Név:

Cím:

Irányítószám:

Ezt az oldalt minél hamarabb küldd el nekünk!

Név: ______________________

Cím: ______________________

____

Irányítószám: ________

Megrendelem az Amiga Magazin következő számait:

- ❑ 92/2
- ❑ 92/3
- ❑ 92/4
- ❑ 92/5
- ❑ 92/6
- ❑ 92/7
- ❑ 92/8
- ❑ 92/9
- ❑ 92/10
- ❑ 92/11
- ❑ 92/12
- ❑ 93/1

Fizetés az általunk küldött befizetési csekk segítségével történik.

Az AM régi számait csak az Anubis Kft és a Novotrade 2C árusítja, tőlünk nem lehet rendelni.

Apróhírdetés

Az újságban közölt apróhírdetés díja 200 Ft.
A befizetéshez csekket küldünk.

Public Domain

Egy lemez ára 189 Ft.
Ide a lemezek jelét és számát írd be, a befizetéshez csekket küldünk!

Könyv megrendelés

Az alábbi magyar nyelvű könyv nyomdakész állapotban van. Amennyiben elegendő megrendelés gyűlik össze, kinyomtatjuk. Ezesetben csekket küldünk a befizetéshez!



I. AMIGA KATALÓGUS
Szines, 152 oldal,A 100 legjobb játék és felhasználói program leírása. Tippek, trükkök. 100 HW kiegészítő ismertetése. Cégek és klubok adatai.
299 Ft.-

Szavazólap

A legjobb játékprogram
O- Amiga
O- Atari
O- Macintosh

A legjobb felhasználói program
O- Amiga
O- Atari
O- Macintosh

A legjobb demo
O- Amiga
O- Atari
O- Macintosh

Kérjük karikázd be az egyes cikkek értékeléseként a megfelelő számot! Az összesítést a következő számban közreadjuk!

12345 - Okoskodás
12345 - játék
12345 - demo
12345 - Köln '91
12345 - Amiga Vision
12345 - Börze
12345 - HW programozás
12345 - AMOS
12345 - C tanfolyam
12345 - Assembly
12345 - IFF 8SVX
12345 - MAC oldal
12345 - A 500+
12345 - PD lista
12345 - Riadó!
12345 - Könyvtár programozás
12345 - MIDI
12345 - Real 3D
12345 - Grafikus kártyák
12345 - Atari rovat
12345 - AM válaszol



1.500 Ft értékŰ vásárlás felett 100 Ft kedvezményre jogosít fel.



Az Amiga 500+

Kétségtelen, hogy az 1991-es év Amiga slágere a 3000-es volt. A Commodore cég a gép sikerén felbuzdulva kihozta a 3000-es kistestvérét, az Amiga 500 plusz-t. A gép már itthon is kapható, időszerű hát hogy egy rövid ismertetést közöljünk róla.

Az 500 + külsőleg szinte semmiben nem különbözik egy normál 500-astól. A lényegi különbségek a gép belsejében találhatóak. A gép bekapcsolásakor rögtön feltűnik az első nagy különbség: a lemezt tartó kéz helyett egy sokkal gusztusosabb animáció szólít fel minket a workbench lemez behelyezésére. Ha még valaki nem tudná, ilyenkor megtudhatja, hogy a gépe 2.0-ás kickstart-tal rendelkezik. Ez előny és hátrány is egyben. Előny a 2.0-ás rendszer kifinomultsága, gyorsasága és kevesebb rigolyája, hátrány viszont a nem tökéletes kompatibilitás. Ez a hátrány azonban csak a nem teljesen korrekt operációs rendszer használatal megírt programoknál érzékelhető, és a fontosabb programok java minden gond nélkül fut az új operációs rendszerrel is. A rendszer gorsulását legfőképpen az okozza, hogy amíg az 1.3-as operációs rendszer java BCPL nyelven készült, a 2.0-ás változatot már C-ben írták.

A másik fontos változtatás az új csipkészlet, az ECS, ami egy új AGNUS-t, és egy új DENISE-t jelent. Az új hardware úgy lett kialakítva, hogy lehetőleg az összes régi hardware-bővítés felhasználható legyen. Ha van mondjuk egy szimpla 500-asod, merevlemezzel, 8 mbyte RAM bővítéssel és le akarod cserélni az alapgépedet egy 500 plusz-ra, a bővítések - elvileg - ugyan úgy használhatóak lesznek az új géppel is.

Az új megjelenítési módok (productivity, super hires) ugyanúgy rendelkezésre állnak mint a 3000-esen, de ezekhez legalább VGA minőségű multisync monitor szükséges, ami sajnos igen költséges mulatság. A gép alapkiépítésben 1 Mbyte CHIP-RAM-mal kerül forgalomba, és belső bővítővel 2 Mbyte-ig bővíthető. A plusszos gépekhez gyártott A 501+ belső bővítő 1 Mbyte ramot tartalmaz, ami mind CHIP, mind FAST RAM-ként installálható. A maximálisan kiépíthető memóriaméret 10 Mbyte, ami már - pláne egy jó turbókártyával - már komolyabb feladatok elvégzésére is alkalmassá teszi a gépet. A normál 500-asokkal ellentétben az 500+ az alaplapon tartalmaz egy akumulátoros órát, így a gép kikapcsolásakor az óra tovább "ketyeg".

A legnagyobb - kellemes - meglepetés a gép ára. A 91 novemberi AMIGA ShortCut-ban a gép árára 890 DM-et adtak meg, ami igazán nem mondható túl magasnak.

Bódy Attila

Felhívás!

Amiga Magazin
Ray-Tracing film

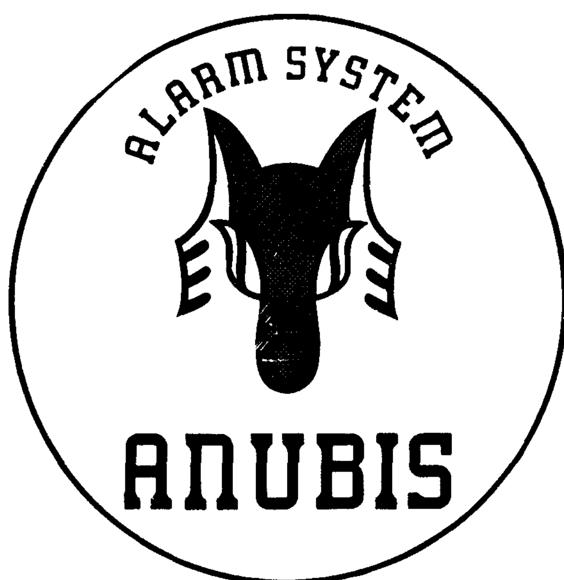
"Nagyvárosi Szimfónia" címmel animációs film készítését szeretnénk megszervezni. Akit érdekel a téma, legyen szives ezt levélben jelezze számunkra! A kb. 5 perces zenés filmet 24 bites kártyán jelenítjük meg, és professzionális technikával rögzítjük.

1. Szükségünk van Imagine szoftverrel tervezett 3D tárgyakra! Épületek, villanyoszlop, kerékpár, ember (!), autó stb, azaz mindenre, ami a "Nagyvárosi Szimfoniába" helyet kaphat.

2. Ha elegendő mennyiségű tárgyat gyűjtöttünk össze, pályázatot írunk ki a forgató-könyvre.

3. Ha elkészült az animáció terve, a képkockák leképezésére keresünk vállalkozó kedvű Amigásokat! Amig te alszol, a géped kiszámol egy-két képkockát a filmből! Előbb-utóbb elkészül...

Várjuk a tárgyakat!



ANUBIS Kft.

Iroda:

1134 Budapest, Dunyov u. 5.
Fsz. 5

Üzletek:

- Örs Vezér Téri megszűnt !
- Flórián Üzletközpont, földszinten a Centrumban
- Skála metró bejárata előtti pavilonban

O - Garanciális és garancián kívüli gyorsszervíz
O - Amiga számítógépek, perifériák, kiegészítők, bővítések árusítása, és ingyenes üzembehelyezése

O - Áraink a beszerzési árakat követik, törzsvevők részére kedvezmény
O - Viszonteladók számára egyedi megbeszélés szerinti hitelfeltételek
O - Egyedi kéréseket is megpróbálunk teljesíteni! Kívánságára behozzuk a kért árucikket!
O - FORINTÉRT VÁSÁROLHAT !

Sőt, némely árucikkeket a bécsi üzletek árai alatt vásárolhat, illetve rendelhet meg nálunk

Noname 3.5" DSDD lemez:	552 Ft.-/doboz
Noname 5.25" DSDD lemez:	316 Ft.-/doboz
Sony DSDD 5.25" lemez:	600 Ft.-/doboz
Sony DSDD-F 5.25" lemez:	660 Ft.-/doboz
Sony DSHD 5.25" lemez:	1100 Ft.-/doboz
Sony DSHD-F 5.25" lemez:	1160 Ft.-/doboz
Sony DSDD 3.5" lemez:	900 Ft.-/doboz
Sony DSDD 3.5" lemez:	2152 Ft.-/20-as doboz+calc.
Sony DSHD 3.5" lemez:	1740 Ft.-/doboz
3.5" és 5.25" lemeztartók:	300 Ft.-tól
3 gombos Hitmouse egér:	3.840 Ft.-
Trackball:	7.500 Ft.-
Joystick:	480 Ft.-
Amiga500:	41.520 Ft.-
Amiga500+ (1MB RAM, Kickstart 2.0, ECS):	51.920 Ft.-
Amiga2000:	96.000 Ft.-
A3000 lízingelhető:	430.400 Ft.-
CDTV:	103.920 Ft.-
CDTV trackball	20.600 Ft.-
Pioneer CLD-1600 interaktív CD	112.750 Ft.-
Philips 8833/II RGB monitor:	31.920 Ft.-
512K bővítő (órával, kapcsolóval):	6.280 Ft.-
1.8 MB bővítő:	18.124 Ft.-
Action Replay II:	14.080 Ft.-
ATonce AT emulátor (részletre is):	31.920 Ft.-
Bootselector (DF0 - DF1):	1.440 Ft.-
3.5"-os külső drive:	10.480 Ft.-
MIDI interface szoftverrel:	6.912 Ft.-

RF Modulátor:	3.428 Ft.-
Electronic Design PAL (Y-C) Genlock:	62400 Ft.-
A2000 Genlock	14880 Ft.-
Video Frame Grabber (képdigi):	19.800 Ft.-
Digiview Gold 4.0:	19.800 Ft.-

Mitsubishi G500 printer előnyös feltételekkel lízingelhető! Nagy felbontás 4096 szín (IBM-hez és Amigához is).

Szoftver:

CDTV lemezek:	6.240 Ft.-tól
Fish PD lemezek (1-510) Sony lemezen:	160 Ft.-
Amiga programok:	már 880 Ft.-tóll

AM legújabb és régi számok

Anubis kedvezmények:

1. C64-es gépét Amiga500-ra cserélheti!

2. Nagyobb összegűvásárlás esetén részletre is fizethet!

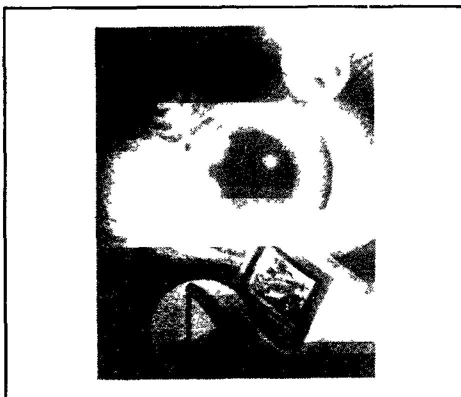
3. Cégek számára lízingelési lehetőség!

Figyelem! A fenti árak az Altalános Forgalmi Adót (ÁFA) nem tartalmazzák.

A Visszacsatoláson található kupon kedvezményre jogosít !

ATonce AT emulátor

31.920 Ft.- Részletre is!



100% IBM AT kompatibilis Amiga. EGA/VGA monokróm, CGA (16 szinű) grafika emuláció. Az AT egy fut, mint egy Amiga Task... Az AM tesztje: 1991/4,5-ös számban! Világsiker! Hökkentse meg az IBM-es ismerőseit! Kívülről semmi sem látszik...

Action Replay II.

14.080 Ft



Gombnyomásra megáll az Amiga, és azt csinál, amit Ön akar. Lementi az egész memóriát, képernyőt, zenét lemezre, játékprogramot könnyít, tör-zúz...

Akciós kártya az Amigán...

Commodore CDTV

103.920 Ft

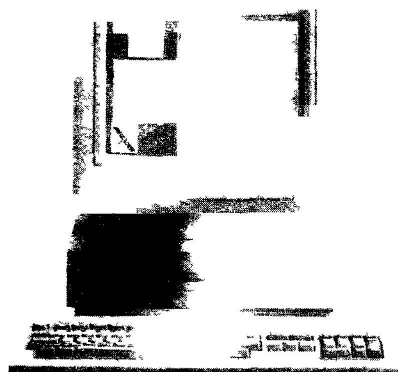


Egy szuper CD játszó és egy Amiga keveréke. 550 Mbyte információ egy lemezen! CD hang, Amiga grafika. Interaktív oktató, zenei, és szórakoztató programok CD lemezen. Egy külsö floppy és egy billentyüzet csatlakoztatása után teljes értékü Amiga is!

AM TESZT: 1991/6

Amiga 3000

Lízingelhető is!



Ezt a gépet már a profiknak szánta a Commodore! Multimédia, DTP, CAD, és Broadcast Quality komponens, 24 bites videografikai munkaállomás. 16 Mhz-es 68030 CPU, 68882-es math - co.,DOS 2.0 és továbbfejlesztett Amiga grafika, MAC teljesítmény - Commodore ár!

AM CIKK: 1991/5

AM30 ON-DISK lista

ON DISK

Az Amiga Magazin CSAK legális, szabadon terjeszthető (Public Domain), és Shareware programokat árusít. A szerzővel való megállapodás alapján vállaljuk jogdíjas programok jutalékos rendszerben való terjesztését is. Megrendelőlap a Visszacsatoláson található!

AM ON DISK 01

Juggler - a klasszikus ray-tracing animáció, AM Demo - Compi és URZ zsengéje, Tron - A fénymotoros játék, Assembly - a programozás alapkövei: copper.inc, initreset.inc, reglist.inc, interrupts.inc, C programozás - Reloc.c, Startup 1M, Startup 512K

AM ON DISK 02

AM.anim - Jazz Sculpt animációja. ClickDOS - a memóriatakarékos lemezkezelő. SHAMVIEW - SHAM "kép mutogató". A lemezen találhatók a CLOWN.SHAM, és a ROSE.SHAM képek. ST Player - Soundtracker, és Oktalyzer song lejátszó rutin forráslisták, Assembly - Joyolv.s, Mouseolv.s, C programozás - Setboot.c

AM ON DISK 03

CAR.anim - díjat nyert ray-tracing animáció Amiga változata. AMOEBA - Public Domain játékprogram, Assembly - boot.s, C programozás - color.c, conv.c (színeffekt, és képkonverter)

AM ON DISK 04

Boingmachine - ray-tracing animáció. Movie - a Sculpt 4D-hez mellékelt, ámbátor PD animációlejátszó, Bioritmus.mod - Modula 2 forráskód, dc.b.s - adatfájlból dc.b formát készít, Conv.c - képkonverter (ugyanaz, mint az előző lemezen), Z_5.0.s - assembly forráslista, Execdos.inc - Execdos belépési címek

AM ON DISK 05

Kahnankas - ray-tracing animáció. Movie - a Sculpt 4D-hez mellékelt PD animáció lejátszó, Sysinfo, Startrek - Uhljár Attila PD játékprogramja. Pack, Unpack - realtime tömörítő. Villed Factors demo, Lamer.s

ON DISK 06

Menumaster menükészítő, Lamer vírus forráskód, digitalizált animáció

AM ON DISK 07

Refresh tool az interlace villogás ellen, Play 590 - digitalizált hangmintát képes lemezről, HD-ről is lejátszani, Blitz demo - a szupergyors Basic compiler demonstrációs programja, AMOS, Assembly forráskódok.

AM ON DISK 08

Deluxe Paint IV demó verzió, MAD, KZS forráslisták, Real 3D demóképek.

AM001

Showanim - animáció lejátszó

Car.anim - ray-tracing animáció (ugyanaz, mint az AM ON DISK 03-on)

QRT - (Quick ray tracer) script nyelves ray-tracing program, bő magyar nyelvű dokumentációval, és angol nyelvű technikai információval (programozástechnika).

Am002 (best seller...)

JRComm - a legelterjedtebb telekommunikációs program. Az AM BBS használatához szükséges. Megoldható vele két tetszőleges számítógép (Atari, IBM, MAC) összekötése soros kábellel, és adatcsere. A programhoz a TELJES dokumentáció fordítását is mellékeljük (Jazz betegsége alatt fordította...)

MSH - fantasztikus program. installálhatod BÁRMELYIK lemezedre, vagy hard diskre. Az AmigaDOS-on belül az MSH: a df0:-ban lévő IBM formátumú lemezt kezel. Ha például a Diskmasterhez installálod, akkor az összes lemezműveletet el tudod végezni IBM-es lemezekkel is. Minden program elfogadja az MSH:-t mint perifériát, sőt némelyik automatikusan ki is írja. Így akármelyik Amiga szövegszerkesztőbe közvetlenül olvashatsz be IBM-es file-okat. A programhoz magyar nyelvű dokumentációt mellékelünk

Diskmaster3.0 - a jól ismert lemezkezelő végleges PD formája. Minden funkciót ismer, amit egy lemezkezelőnek ismernie kell, formatálni, egész lemezt másolni is tud a szokásos funkciókon kívül, sőt van egy nagyon hasznos funkció: a "disktroy", amivel VÉGLEGESEN tönkretehetsz egy lemezt (jó, nem?)

NIB - egészlemezes másoló (nibbler copy) program. Bizonyos esetekben megbirkózik olyanokkal is, aminél az XCOPY bedobja a törülközőt. CSAK két meghajtóval működik.

AMVIEW - IFF képet tehetsz ki startup-sequence-ből, vagy CLI-ből. JAZZ írta modula 2-ben

AM003

A lemezen 6db PD játékprogram van.

AMOEBA, ASTERIODS, CITYDEFENDER, RUSHHOUR, SPACEWAR, TRON

AM005 - AM006

StarTrek - két lemezes kalandjáték. A PD játékprogramok egyik legjobbja. Egy űrhajót kell irányítanunk

AM007

Teljes magyar ékezetes vektorfontkészlet. Kompatibilis a Pagestream-mel.

Shareware, ami azt jelenti, hogy szabaon másolható ugyan, de ha a felvett programot / file-t kipróbálás után használni akarsz, akkor Compi-nak fizetned kell 500 Ft-ot. Ha tőlünk rendeled meg, az ára 500 Ft

AM008 - AM009

Az AM 1991/7-es számban ismertetett AMOEBA STRIP 69 nevű játékprogram. A feladat a számítógép legyőzése amőba játékban, a jutalom a szép hölgyekről készült fotók megtekintése, ha nyerünk.

AM010 - "A Fáraó Kincse" játékprogram

Am011 - Amiga Tanx

AM012 - ZX Emulator

AM013 - MAJIC 12 - Ray of HopeII Demo

AM014 - Tomsoft Virtual World Demo

AM015 - Andromeda Decaying Paradise Demo

AM016 - The Workstation - modern Workbench

AM017 - "USE ME FIRST" PD szövegszerkesztő

AM018 - E.M.P.D.L Angol PD katalógus

Am019 - Jazzbench

AM020 - Sztereoszkopikus Live Act Demo

Public Domain Lista



Kivételesen közöljük a rendelhető AmigaLibDisk-ek teljes listáját is. A csillaggal jelölt programokhoz a forráslista is megtalálható a lemezen. Rendeléshez az azonosítót (ALD) és a lemezszámot is kérjük megadni (pld.:ALD024). Egy lemez ára egységesen 189 Ft, ami a lemez árát és a postaköltséget is tartalmazza.

7	Hack 1.01	AD&D játék kezdetleges típusa. Érdekes !
8	Hack src	A Hack C nyelvű forráslistája.
10	Conquest	\
	Trek73	- Szöveges kalanjátékok
	Yacht	/
	Sq.Usq	Be- és kitömörítő. *
	ld	Egy új dir parancs. *
	ls	A UNIX ls parancsa Amigára. *
	iff	C nyelvű rutinok IFF file-ok olvasására, írására, megjelenítésére. *
	FileZap	Xmodem-mel letöltött file-ok méretének helyreállítása.
	DeHex	A beadott hexa számokat alakítja byte-okká.
24	Conquest	A 10-esen található játék új verziója. *
	CSH	Shell program. *
	Modula-2	Egy egyszerű Modula-2 fordító.
25	Hack 1.01E	A Hack új kiadása. (ld. 7)
35	ASendPacket	C példaprogram a DOS SendPacket funkciójára. *
	ConsoleWin	C példa a CLI ablak window-pointerének felkutatására. *
	DirUtil	Directory manager. *
	DirUtil2	Szintén. *
	FileReq	File-név bekérése kultúrált módon. *
	Plop	Egy egyszerű IFF képbetöltő. *
	PopCLI	Új CLI nyitása gombnyomásra + blanker. *
	QuickCopy	Egyszerű lemezmásoló.
	Scrollpf	Dual-playfiled demó C-ben. *
	SendPacket	Példa a DOS SenPacket fnkciójára C-ben. *
	SpriteMaker	Sprite tervező és konverter.
	Tracker	Egy teljes lemezt ment el egy file-ba.
	TriClops	3D Galaxy.
	TSize	Egy lemez fa struktúrájának kiíratása.
	UnIfDef	C forráskód manipulátor.
	VTTest	VT100 emulátor teszt.
66	AmSCSI	Egy SCSI interface teljes dokumentációja.
	Asm68k	Macro assembler bő doksival.
	Assigned	Kideríti egy eszköznévről, hogy rendelkezésre áll-e. *
	Dk	Havazik a WorkBench. *
	Flip	Fejreáll a WorkBench. * (asm)
	FooGol	FooGol (Algol) keresztfordító (VAX kódot készít).
	Free	Lemezek szabad kapacitását írja ki. *
	Malloctest	malloc() és free() példa. *
	Melt	Egy érdekes képtrükk. *
	Nart	Vonalhúzós demó C-ben. *
	Purty	Printer konfiguráló.
	RayTracer	Egyszerű RayTracer, doksival.
	SnapShot	PrintScreen gombnyomásra.
	TagBBS	Egy BBS rendszer
70	AmigaMon	Amiga taszk monitor. Jó !
	ARC	Tömörítőprogram.
	BlackBook	Notesz. Telefon és cím nyilvántartás.
	DoTil	Direcrory manager.
	GravityWars	Egyszerű játék a garvitációval.
	Jobs	Felhasználói interface WB-hez v. CLI-hez.
	Lens	A pointer környékének kinagyítása egy ablakban.
	Life-3d	3D sejtautomata.
	Logo	Logo interpreter.
	SetKey	Billentyűzet definiáló program.
	VPG	Video Pattern (minta) generátor.
78	Cycles	Fénymotorverseny (TRON).
	EOMS	3D lövöldözős játék.
	MandelVrom	Mandelbrot képgenerátor.
89	AutoEnquier	Egy érdekes requester példa forrással.
	DEMOlition	Képtrükk. Érdekes !!!! *
	DirMaster	Lemeznyilvántartó.
	FuncKey	Funkcióbillentyű definiáló.
	MFF-demo	Egy adatbázis kezelő demó verziója.
	ScreenShift	A display helyzetét lehet vele beállítani. *
	Snake	A Vonalhúzós demó "görbe" változata. *
90	AmiGazer	Planetárium.
	CardFile	Basic Card File program.
	ConMan	Új CON: egység. (Mint a shell-ben) Nagyon jó !
	IMandelVrom	A MandelVrom új verziója.
	NewDemos	Néhány WB grafikai demó.
	Othelllo	Amiga reversi. Jó, csak lassú.
	PrinText	Szöveg és kép megjelenítő.
	PrtDrvGen	Printermeghajtó szerkesztő.
	RainBench	Érdekes képtrükk.
	ShortCut	Billentyűsorozatot rendel egy billentyűhöz.
	ShowPrint	IFF kép megjelenítő és nyomtató program.
	Sizzlers	Vonalhúzós demó.
	SpaceAce	Primitív lövöldözős játék.
	Timer	Stopper egy WB ablakban.
91	ADL	Kalandjáték szerkesztő nyelv, compilerrel, debuggerrel, példákkal, C forrással. *
92	AS6502	6502 (Pld. C64) crossassembler, C nyelvű forrással. *
	Bawk	Text-manipulátor (Mint UNIX-ban az AWK). *
	HunkPad	Xmodemmel letöltött file-ok méretkorrekciója.
	Less	Egy szöveg megjelenítő (MORE).
	NDIR	C könyvtár UNIX bázisú katalóguskezeléshez. *
	Parse	Rekurzív kifejezés kiértékelő C nyelven.
	Shar	Szabványos UNIX shell formátumú be és kitömörítő C-ben. *
	SmallLib	Az amiga.lib nyolcad méretű helyettesítője.
	UUencode	Szöveg be és kitömörítő.
94	AudioTools	Az audio.device programozását segítő rutinok C-ben. *
	ClikUpFront	Egy ablakban doubleclick, és máris előre kerül. *
	HeliosMouse	Ha ráállsz egy ablakra az egérrel, aktivizálódik. *
	IFF2PS	Iff képek postcript formátumra konvertálása.
	ModulaTools	Modula-2 segédrutinok.
	Terain3d	3d véletlen tájgenerátor.
95	Cmd 4.0	Printer átirányítás file-ba. *
	CedDemo	A népszerű CygnusEd demó verziója.
	Mandfxp	Egy mandelbrot generátor demó verziója.
	Gomf	Hibakezelő. Nincs több GURU !!!
	Journal	Egér és billentyűzet események lepakolása file-ba.
	MergeMem	Külső RAM kártyák beláncolása. *
	PrtStealer	Egy másik Cmd.
	RecReplay	A journal-lal megjegyzett események visszajátszása.
96	AnimPlayer	Animáció lejátszó (ray-trcing prg.-okhoz). *
	Chess	PD sakkprogram. *
	HackBench	Egy új WorkBench, C nyelvű forrással.
	Label	Cimkenyomtató program.
	LineDrawer	Egy file-ban elhelyezett koordináták szerint vonalakat rajzol.
	PopUpMenu	Új menürendszer. *
	Tek4695	Textronik 4695/96 printer meghajtó. *
	TimeRam	Ram sebességteszt.
	WrapText	Szövegkiírás gyorsító. *
97	CutAndPaste	A UNIX cut és paste parancsai. *
	GraphIt	2D-3D rajzoló program. *
	Juggler	Ray-Tracing animáció.
	MouseReader	Szöveg és képmegjelenítő.
	Shm	Görbesereg rajzoló. *
	Splines	2D görberajzoló. *
99	A-Render	RayTracing program, bő dokumentációval.
100	Berserk	RayTracing animáció.

AM32

	Conman	Új CON: kezelő, sor editálási, és visszahívási lehetőséggel.
	WBLander	Egy érdekes képtrükk.
101	CirPlane	Forgástest-generátor Videoscape 3D-hez. *
	IconAss	Ikon-editor.
	MicroSpell	Angol helyesírás ellenőrző. *
	Midi	MIDI könyvtár (midi.library) és program. *
	PSIntrp	Postcript file-ok megjelenítése. *
	Startups	Lattice C startup.obj file-ok. *
102	Dbug	Gépfüggetlen C debugger csomag. *
	Match	Szövegkereső és cserélő. *
	Sectorama	Lemezhiba helyreállító. Megy merevlemezzel is.
	Silicon	Új CLI.
	Xicon 2.0	Batch file-ok végrehajtása WB-ből.
103	AvlTrees	Kiegyensúlyozott bináris fa C nyelven.
	Calc	Programozható számológép a CLI ablakban.
	Cref	Keresztihivatkozási tábla készítő C nyelvű programokhoz. *
	DosKwik	Dos file-ok kimentése nem dos formátumú lemezre, és gyors visszatöltésük onnan.
	IntuiDos	Dos parancsok kiadása billentyűzés nélkül.
	MFF-Update	Segédprogramok az MFF-hez (89-es lemez).
	PackIt	Lemeztömörítő.
	Sol	A solitaire (pasziánsz) játék Amiga változata.
104	AnalityCalc	Táblázatkezelő prg. bő doksival. *
105	AsmTools	Néhány kicsi, de hasznos assembly program. *
	BasicProgs	Néhány Basic program.
	Bison	A UNIX yacc parancsa. *
	DrunkMouse	A részeg egér esete Mata Harival.
	FlamKey	Szoftver billentyűzet retesz.
	GravityWars	A játék 2.0-ás verziója.
	IP02C	A jelenlegi egérmutató kiírása egy C file-ba *
	PereEtFils	Példaprogram újrahívható folyamatokra. *
	RecReplay	Billentyűzet, és egérmozgások felvétele és visszajátszása.
106	FuncKey 1.1	Funkcióbillentyű-editor.
	MoreArt	IFF képek.
	QuickFlix	IFF kép és animáció slideshow.
	Ristinolla	Egész jó amőba játék.
107	Csh	Shell program. (CLI helyett) *
	Diff	Két file összehasonlításs. *
	ProSuite	Néhány fontos példaprogram az operácós rendszer használatára (pld. file requester). *
	SVtools	Néhány rövid segédprogram. *
108	Alist	Új list parancs. *
	DirMaster	A lemeznyilvántartó új verziója.
	Dot-Perfect	Meghajtó Epson MX80-as printerhez. *
	MonIDCMP	IDCMP monitor. *
	PrintPop	Rezidens printer konfiguráló program. *
	Sectorama	A lemez-helyreállító új verziója.
	Tek	VT-100 terminál emuláció. *
	Zoo	Népszerű tömörítő-arhiváló program.
109	Machine	Videoscape 3d animáció.
	SimCPM	CP/M 8080 emulátor. *
	UUpc	Kommunikációs program (usenet). *
110	A68k	68000-es assebler C nyelven. *
	PdC	C fordító C-ben írva, doksival. *
111	AmyLoad	CPU, blitter, memória használat grafikus megjelenítése. *
	AssignDev	Egy egységhez több nevet rendel hozzá. *
	Gauge	A memóriahasználtról rajzol grafikont.
	HeliosMouse	Az egér alatti ablak automatikusan aktivizálódik. *
	Labels	A rendszer-konstansok listája.
	Mandel	Egy új mandelbrot-generátor prg. *
	PopLife	Sejtaitomata a WB-ből. Érdekes ! *
114	CDecl	C deklarációkat fordít angolra és vissza. *
	Vt100	Vt100 emuláció kermittel és xmodemmel. *
	WBLander	Érdekes WorkBench demó. *.
115	Killer	Demó.
	Marketroid	Demó. *
116	Movies	Animáció lejátszó három RayTracing animávióval (Sculpt) és egy szöveg/kép megjelenítő.
117	AMUC	Demó.
	ExP demo	Az Express Paint 1.1 demó verziója.
118	Empire	Szimulációs játék. *
	HAMmmm	Demó. * (jForth)
	Stars	Demó.
	LineDemo	Demó. *
120	Amoeba	A Space Invaders Amigás változata. Megunhatatlan !!!
	BackGammon	Logikai játék.
	Bankn	Bankszámla kezelő.
	EgiptianRun	Autóvezetés a sivatagban.
	IconImage	Ikon-szerkesztő.
121	BasicStrip	AmigaBasic-re konvertál más BASIC-ről. *
	DataPlot	Basic rajzolóprogram. *
	Plot	Basic 3D rajzoló.
	Stairs	AmigaBasic zene demó.
	Uedit	Szövegszerkesztő.
	WBColors	A WorkBench színeit lehet vele állítani. *
122	Asteroids	Lövöldözős játék.
	Iff2Pcs	Puzzle IFF képekből.
	Names	Postalista készítő prg.
	PoshOver	Amőba AmigaBasic-ben. *
	PuzzlePro	Puzzle készítő AmigaBasic-ben.
123	ARP	Komplett új DOS rendszer. Nélkülözhetetlen !
	Car	Animáció.
124	Icons	Néhány tetszetős ikon.
	Tarot	Basic kártyajáték.
125	Elgato	Animáció-demó.
126	Colour	A megnyitott screen-ek színeinek állítása. *
	Dance	Demó. *
	HBHill	Animáció.
	Iconify	Iconify() függvény, ami egy ablakot ikonná alakít. *
	OnlyAmiga	Animáció.
	SupLib	C nyelvű rutinok. *
	VCheck	Virus ellenőrző.
127	Bounce	Demó. *
	Nemesis	Demó.
	Ripples	Animáció.
130	Dirmaster	A lemez nyilvántartó 1.1-es verziója.
	EVO	Evolúciós játék. *
	Hp	Kalkulátor. *
	Mach	Egérgyorsító. *
	PatEdit	Pattern (minta) szerkesztő. *
	QMan	Gyors mandelbrot generátor. *
131	Dfc	Egyszerű, rövid lemezmásoló. *
	Hyperbase	Adatbázis kezelő
	Life	Makró nyelves sejtautomata. *
	Mackie	Popcli, blanker együtt. *
	Mglb	MicroGnuEmacs szövegszerkesztő. *
	WFrags	Memóriaműveleteket lehet vale nyomonkövetni. *
132	Berserk	Animáció. (alapmű)
134	BoingThrows	HAM animáció. Jó !!!
	Browser	Olyan mint a WB, csak szövegekkel dolgozik.
	DME	Szövegszerkesztő. *
	Find	File-kereső. *
	Library	Szöveg-adatbázis kezelő.
	SmartIcon	Az ablakokat ikonná alakíthatóvá teszi.
165	ConMan	A ConMan 1.3-as változata
	CPM	CP/M Z80 emulátor. *
	Parsnag	Színbontó program az Epson JX-80-hoz. *
	PlotWiew	Programok UNIX rajzfile-ok manipulálására. *
	RamCopy	Lemezmásoló.
	SPUDclock	Rendszeresen bemondja a pontos időt. *
194	Moria	Egész jó grafikus kalandjáték.
196	HamPics	Digitalizált képek versenyautókról.
198	Charon	Demó gyönyörű grafikával.
199	ASimplex	Lineáris program megoldó (???) *
	Csh	Új Shell (3.02a) *
	MIDISoft	Roland S-220-ból hozza át a hangokat.
	Pyro	Blanker
	SnipDemo	Egy jelfeldolgozó prg. demó verziója.
	Wiewer	Rövid IFF megjelenítő. (988 byte !)
200	NotBoing	Demó-animáció.

	Tank	Animáció-demó.
203	Examples	Assembly és C példák. (!!!!!) *
	Isam	Könyvtári rutinok ISAM adatbázisok kezeléséhez.
204	FileReq	Egyszerű file-requester. *
	GnuGrep	Az UNIX grep parancsa. *
	HamCu	Az összes színt kipakolja copperel a WB-re. *
	Image-Ed	Ikon editor.
	JPClock	Óra a WB-en, sok Extrával. *
	MouseBounce	Vágtat az egérmutató. *
	PopDir	Ráböksz egy ikonra és máris jön a directory. *
	PopInfo	Ua. mint fent, csak lemez és memória infót kapsz. *
	Teacher	Jópofaság. *
205	Bally	Területfoglalós játék. Jó !
	BattleForce	Stratégiai-szimulációs játék.
	Chess	Sakkprogram.
206	Brownian	Polygon-demó. *
	Hawk	3D Sas képe. (3D szemüveggel)
	MemFLick	Mempeeker.
	PeX	Grafikus op. rendszer demó.
	PicGarden	Demó BASIC-ben.
	StereoDemo	3D demó. (3D szemüveg !) *
	Triple	Vonalhúzós demó. Nagyon gyors !
207	Coyote	Rendkívül hosszú animáció, kicsomagolva csak két lemezen fér el.
208	Asteroid	Animáció.
209	Bowl	Sculpt-os animáció Zoo-val tömörítve.
	Dps	Postcript dokumentum-megjelenítő. !!! *
210	Calc 3.0	Számológép. Jó !
	LabelPrint	Lemezcímke nyomtató prg.
	NuHand	Animáció.
211	AmigaWawe	RayTracing animáció.
	Esperanto	Esperanto keymap és font.
	Image-Ed	Az ikon-editor új verziója.
	SignFonts	American Sign Language keymap és font.
	VirusCtrl	Jó víruskereső (boot & link). *
212	Alice	Animáció. Jó !
	DiskSalv	Lemez-helyreállító prg.
	DogsWorld	Animáció.
213	Cucug	RayTracing animáció. Jó!
	Icons	300 nyolc színű ikon, nyolc színű WB-csel.
214	ArcPrep	Arhiválást segítő prg. *
	MandelVrom	Az MV 2.0 forráskódja.
	MemDiag	Memóriahiba tesztelő prg. *
	RunBack	A RunBack parancs új verziója. *
	SmartIcon	Ablak ikonizáló. *
216	BackDrop	Mintás WB. *
	C64Emul	C64 emulátor Április 1-re. *
	Cloud	Fraktál-kép generátor. Szuper !!!
	PrtSpool	Nyomtatóprogram.
	VirusX	3.20 *
	Wanderer	Boulder dash-szerű játék. *
217	AntiCBS	Animáció.
	Echo	Új Echo parancs, több új lehetőséggel. *
	InstallBeep	DiplayBeep alatt új hangefektus.
	SnipIt	Szöveg kivágása bármelyik ablakból, és átvitele bármelyik másikba. *
	SonixPeek	Egy sonix-zene hangszereit keresi meg.
	Stevie	Az UNIX 'vi' szövegszerkesztője.
218	EdLib	C nyelvű rutinok. *
	Mandel	Mandelbrot-generátor. *
	Maze	Labirintusjáték. *
	Scanner	A memóriában található Intuition struktúrákat (screen, menu, gadget) menti le C forrásban. *
	Worm	Rohangáló férgek. *
222	MemGauge	A memória foglaltságát jelzi ki grafikusan. *
	Mischief	Egy kis mokka's kacaggás. *
	Plplot	C nyelvű rutinok görberajzoláshoz. *
223	Csh	A shell új verziója. *
	FixDisk	Az egyik legjobb lemezhelyreállító prg.
	GravSim	Gravitácós pályákat szimulál. Erdekes ! *
	IFF2Sun	Iff képeket konvertál SUN munkaállomásra, SUN-on fut. *
	IFFtoSun	Mint fent, de ez Amigán fut.
	Paccer	Egész jó PacMan.
	PopInfo	Információ a lemezekről és a memóriáról. *
	SetCpu	68020/30 konfiguráló prg.
224	CLImax	Nagy CLI ablak egy új screen-en. *
	KickMem	Egy segédprogram A1000 tulajdonosoknak. *
	MoreBetter	Segédprogramok a MORE parancshoz.
	PetersQuest	BombJack típusú játék.
	Who	Az aktív taszkokról ad infót. *
	Xebec	Segédprogramok XEBEC merevlemezhez. *
225	AmigaICP	Csomagrádió komm. prg. *
	MyMenu	Új felhasználói menük a WB alá. *
227	MIDILib	midi.library, példaprogramokkal.
	PickPacket	DosPacket struktúrákat lehet vele megfigyelni. *
	RexxArpLib	Rexx portos ARP library.
	RexxMathLib	Rexx portos matematikai library.
228	Az	Gyors, rövid, egyszerű szövegszerkesztő.
	Glib	MIDI segédprogram.
	JazzBench	Modern WorkBench.
	Xoper	Sokoldalú taszk-monitor.
229	AlarmClock	Ébresztőóra ordítással. *
	DrawMap	Igen jó térképrajzoló prg. *
	esuoM	Egér mozgással ellentétes pointer mozgás. *
	LeftyMouse	Az egér két gombját cseréli meg. *
	Shuffle	Amiga-M-re az aktív screen a háttérbe kerül. *
	Sim	Logikai hálózat szimulátor.
230	AskTask	Nagyon részletes taszk-monitor. *
	Fedup	Jó file-editor. (Jobb mint a FileMaster.)
	FileIt	Egyszerű adatbáziskezelő. *
	NComm	Kommunikációs program.
	PrivHndlr	Segédprg. 68010 processzorhoz. *
	Quattro	Tetris.
232	BallyIII	A játék új verziója.
	Dbug	Gépfüggetlen C hibakereső. *
	ReSource	Interaktív disassembler (3.6), doksival. (demó verzió)
234	KwikBackUp	Mervlemez arhiváló. *
	MuchMore	Új MORE. *
	NetWork	Pókhálós WB. *
	WBPic	Képek a WB hátterében. *
	XHair	Új pointer megoldások. *
235	CalcKey	Rezidens kalkulátor. (Rövid, tud hexát is !)
	Ct	CT scannerrel behúzott képeket jelenít meg. (Demó képekkel.)
	MirrorWars	Egész jó ügyességi játék
238	CWDemo	Az egyes screen-ek színeit lehet vele módosítani.
	DMouse	Blanker, egér gyorsító, popcli stb. *
	LabelPrint	A lemezcímke nyomtató 2.5-ös verziója.
	NGC	Vírus ellenőrző. *
	Pyth	Kirajzolja Pitagorasz fáját. *
	Steinschlag	Tetris.
244	BBChampion	Bootblock-manager.
	BootIntro	Bootblock tervező. (1.2)
	FMC	Új NoFastMem, ki és bekapcsolhatod vele a bővítőt. *
	SizeCecker	File-ok méretét ellenőrzi. (File-vírus ellen)
	XColor	A screen-ek színeit, bitplane-számát, stb. lehet vele módosítani. *
245	ATOF	A FONTS: egységet irányíthatod át vele.
	BootIntro	A bootblock tervező egy másik verziója.
	Fenster	Screen & Window manager. *
	PathMaster	Nagyon jó file requester. *
	Reversi	Klasszikus logikai játék. *
248	AmiGantt	Folyamat (project) tervező.
	CLI-Colors	A CLI ablakok keretszínét lehet változtatni vele. *
	Flipper	Egy újabb reverzi
	Maze	Labirintus generáló program. *
	NetHandler	Hálózatkezelő prg. (!!!) *
	RegEx	Regex.library minta szerinti kereséshez (pld. *.ede). *
249	Automata	Négy sejtautomata program. *
	Slicer	Mandelbrot képgenerátor
	TurMite	Ez is valami sejtautomata-féleség. *
250	ASimplex	Simplex-algoritmus lineáris programok

		megoldására. *
	GravityWell	Gravitációs mozgás szimulátor. *
	Paranoids	Táblás játék.
	RPSC	Egy igen bonyolult programozható kalkulátor.
251	Debug	Címkéző hibakereső.
	DiskSalv	Lemez helyreállító.
	DiskSpeed	A lemezegységek sebességét teszteli. *
	Linstrom	Néhány egyszerű program. *
	Monopoly	Táblás társasjáték.
	RoadRoute	Útvonaltervező. *
252	CrossDos	MS-DOS lemez kezelő . (Demó verzió)
	TrekTrivia	Kérdés-felelet játék a StarTrek-ről.
	Zerg	Kalandjáték.
253	DumpDiff	Két file közti különbségek kiderítésére szolgál. *
	Elements	Periódusos rendszer sok extrával. *
	KeyMac	Rezidens billentyűzet-makró szerkesztő. *
	MegaWB	Hatalmas WorkBench screen. *
	MuchMore	Új MORE. *
	MultiSelect	Több ikont aktivizálhatsz egyszerre. *
	PowerPacker	A népszerű tömörítőprogram 2.3b verziója.
	WBShadow	Árnyéka lesz mindennek a WB-en. *
	With	Az MSDOS FOR parancsához hasonlít. *
254	Etale	Új MORE típusú file-olvasó. *
	MachII	Egér gyorsító, popcli, Óra, stb.
	PatternLib	pattern.library minta szerinti kereséshez. (pld. *.asm) *
	SlotCars	Nagyon jó lövöldözős-autós-labitintus játék.
	Uedit	A szövegszerkesztő 2.5b verziója.
255	CyclicSpace	Sejtautomata. *
	MacIcon	Iff brush-ból ikont csinál.
	MED	Zeneszerkesztő lejátszóval.
	RolandD110	Hangokat hoz át MIDI-n keresztül Roland D-110- ből.
	RolandS220	Ua. mint fent, csak S-220-as szintivel.
	SunMaze	Labirintus demó.
256	BlitDemons	Szuper gyors sejtautomata. *
	NameGame	Szókirakós játék.
	Stevie	Az UNIX-os 'vi' szövszerk. új változata. *
259	EFJ	Ügyességi játék. * (asm)
260	Accordion	Pasziánsz típusú játék demó verziója.
	Calculation	Mint fent.
	SeaHaven	Dettó.
	CCLib	A szabvány C könyvtári rutinok új megvalósítása.
261	CopDis	Copper lista visszafejtő. *
	ShowBiz	Igen hosszú animáció-demó.
	XprZmodem	Komunikációs library. *
262	Indent	Egy C forráskódot pofoz olvashatóbbá. *
	Jumble	Anagramma készítő. *
	Lotto	Név-sorsoló (pld meghívókra). *
	QMouse	Egér gyorsító. (4k !)
	QView	File-böngésző program (3k !)
	WorldData	Térképrajzoló. *
263 - 264	Sentinel	Igen nagy terjedelmű animáció. Lejátszásához legalább 3Mbyte szükséges !
265-266	VAUXKiller	Animáció. Legalább 3M !
268	Doctor_A	Amimáció. Szuper !
	Klide	Igen látványos demó.
	OnlyAmiga	Demó.
269	Calendar	Naptár készítő és nyomtató program.
	ChessTutor	Sakk oktató. * (BASIC)
	PropGadget	Demó a proportional gadget-ek használatára *
	RadBoogie	Látványos demó. *
	ShowDisk	Egy lemez bitmap-jének és direcrory-jának megjelenítése. *
	SpinPointer	Példa animáló egérmutatóra. *
270	ColumnSet	Szöveg-szűrő program. *
	MRBackup	Merevlemez mentő.
	TooMuch3D	Nagyon jó animáció. (!!!)
271	CPUStandoff	Animáció.
	LaserBoing	RayTracing animáció.
272	AmigaPunt	Lóverseny-fogadás oktató / szimulátor.
	Balloon	Animáció.
	Spigot	Animáció.
273	BattleForce	Stratégiai - szimulációs játék.
	PennyWise	Könyvelőprogram.
274	HP11	HP11C kalkulátor.
	LookFor	File kereső. *
	SlideMaster	IFF slideshow, Arexx interface-szel.
	Snap	Szöveget lehet kivágni vele bárhonnan a képernyőről. *
	Xoper	Rendkívül sokoldalú taszk-monitor. *
276	Blit	Animáció.
	ClickDos	Memóriatakarékos directory-manager.
	DateReq	Barátságos dátum bekérő. *
301	Aquarium	Program nyilvántartó. Jó !
	IFFLib	iff.library IFF file-ok manipulálására.
322	GWIN	Rengeteg grafikai rutin C nyelven. Nagyon hasznos ! *
336	CAR	Kétdimenziós autóverseny
	FileWindow	File requester, felhasználható bármely programban, ahol file-nevet kell bekérni. *
	MiniBlast	Lövöldözős játék egy WB ablakban.
	SYS	A népszerű PENGO játék egy érdekes átdolgozása.
338	CPP	C előfordító. Ha egy C programot fordítás előtt megdolgoztatsz vele, az sokkal gyorsabb lesz. *
	SASTools	Néhány érdekes trükk. *
	SID	Az egyik legjobb Amigás PD directory manager program, rengeteg funkcióval.
339	PCQ	Pascal fordító. *
344	Keyboard	RAWKEY-t alakít használható bill. kóddá. *
	RKMComp	Az Amiga ROM Kernel Manual példaprogramjai, tömörítve. !!!!!!
345	CRobots	Különleges játék. Csak C programozóknak !
	Du	Kiírja egy file vagy egy könyvtár által elfoglalt lemezblokkok számát. *
	Getimage	Valami IFF-ecset manipuláló. *
	MemFrag	Memóriahasználatot jelenít meg. *
	Roses	Görbesereg-rajzoló.
	Unshar	UNIX-os shar-arhívok kicsomagolása. *
	VcEd	Hangszerkesztő Yamaha 4 Operator sorozatú szintikhez.
	X2X	Konverter Motorola/Intel/Tektronix file-okhoz. *
354	FastBlit	Az OP. rendszer blitter műveleteit gyorsítja.
	KeyMacro	Billentyűzet makró definiáló. (Jó!) *
	ManelMount	Nagyon látványos 3D mandelbrot generátor. !!!!!!
	MemGuard	A memóriakezelés hibáit védi ki.
	MXMLib	Példa új library (MXM.library) létrehozására. *
355	Berserker	Nagyon jó vírusvédelmi prg. *
	ImageEditor	Sprite és BOB szerkesztő. *
	LoadImage	Sokoldalú IFF képmegjelenítő. *
	RexxHostLib	RexxHost.library Rexx portok használatának megkönnyítésére. *
	SoundEditor	8SVX sztereó hangminta editor.
	TrackSalve	A trackdisk.device hibáit javítja ki. Pld. nem fog kattogni a lemezegység ha üres. *
	Tron	Fénymotorverseny.
368	Elements	Periódusos rendszer - adatbank.
	GraphicsPak	Grafikai rutingyűjtemény. *
	Lila	Postcript szövegnyomtató.
	ListWindow	Szöveglista kezelő. *
	NewEx	xicon, IconX helyett. *
	PopMenu	Újfajta menürendszer. *
	SuperMenu	Információ megjelenítő.
	SysInfo	Mindent megmond a gépedről.
	Today	Egy inteligens határidőnapló.

Riadó !

Programfejlesztés, hibakeresés közben előfordulhat, hogy a program egy bizonyos részéhez érve szeretnénk hírt ardni arról, hogy a program elért egy bizonyos pontra. Erre a célra leggyakrabban a keretvillogtatást szokás felhasználni. Most azonban két "alternatív" jelzést fogunk megvizsgálni.

Az első módszer a power és a drive LED fényerejének folyamatos szabályozása ellenütemben. A dolog elég látványos, mindamellett egyszerű is, és az operációs rendszer leírtása után is működik. A fényerő folyamatos szabályzását úgy érjük el, hogy a ledeket egy vátltozó kitöltési tényezőjű négyszögjellel vezéreljük. Ez magyarra lefordítva azt jelenti, hogy a ledeket igen gyorsan kapcsolgatjuk ki-be, és egy ilyen ki-be kapcsolási cikluson belül változtatjuk a ki- és a bekapcsolt állapot időtartamának arányát. A power LED fényerőváltoztatása igazán csak 1.2-es gépeket látványos, ahol - az 1.3-as gépekkel ellentétben - a LED teljesen kikapcsolható.

```
start lea   $bfd100,a0
      lea   $bfe001,a1
      move.w    #$4000,$dff09a
      move.b    (a0),d1

loop0     move.b     #$7f,(a0)
      move.b    #$77,(a0)
      move.b    #$ff,(a0)
      bset.b #1,(a1)
      clr.w d2
      move.b    d0,d2

loop1     dbf   d2,loop1

      move.b    #$f7,(a0)
      move.b    #$ff,(a0)
      bclr.b #1,(a1)
      move.w    #$ff,d2
      sub.b d0,d2

loop2     dbf   d2,loop2

      addq.b    #1,d3
      andi.b#1,d3
      bne.s nochg
      clr.b d3
      btst.l #15,d3
      beq.s addit
      subq.b    #1,d0
      bne.s nochg
      bclr.l #15,d3
      bra.s nochg

addit     addq.b     #1,d0
      cmpi.b    #$ff,d0
      bne.s nochg
      bset.l #15,d3

NOchg     btst.b #6,$bfe001
      bne.s loop0
      move.w    #$c000,$dff09a
      rts
```

A másik módszer sajnos csak akkor használható, ha az operációs rendszer még működőképes. Előnye azonban, hogy bármilyen szöveget megjeleníthetünk vele. Található ugyanis az intuition.library rutinjai közöt egy DisplayAlert nevű, amivel egyszerű üzeneteket küldhetünk a felhasználónak, sőt még egy igen-nem választ is kaphatunk tőle. Olyasmi ez, mint egy auto-requester, csak sokkal egyszerűbb. Ezt a megjelenítési módot bizonyára minden Amigás ismeri: villogó piros keretben egy szöveg. Ennek a neve alert, és a megjelenítendő üzenetet a következőképpen kell megadni:

2 byte: a szöveg x koordinátája (nem kell páros címen kezdeni !)
1 byte: a szöveg y koordinátája
x byte: a szöveg, nullával lezárva
1 byte: 0 ha nincs több szöveg, 1 ha még van.

A DisplayAlert rutin meghívásakor a d1 regiszterben a keret magasságának kell lennie, és visszatéréskor a d0 regiszter nullát tartalmaz ha a jobb, és egyet ha a bal tűzgombot nyomtuk meg. Érdemes megjegyezni, hogy egy requester bizonyos mennyiségű szabad memóriát igényel, így egyes esetekben nem jeleníthető meg. Ezzel szemben az alert nem igényel szabad memóriát, ezért végső esetben requester helyett is alkalmazható.

Bódy Attila

```
      move.l     4.w,a6
      lea   intuname,a1
      jsr   openlib(a6)
      move.l     d0,a6

      clr.l  d0
      lea   alert,a0
      moveq.l    #height,d1
      jsr   DisplayAlert(a6);

      move.l     a6,a1
      movea.l    4.w,a6
      jsr   closelibrary(a6)

      rts

intuname  dc.b  "intuition.library",0
intubase  dc.l  0
height    equ   50

alert     dc.b  1,0,15
          dc.b  "This is an A L E R T !",0,1
          dc.b  0,25
          dc.b  35
          dc.b  "Left = NO",0,1
          dc.b  2,$12
          dc.b  35,"Right = YES",0,0

execbase        equ   4
OldOpenLibrary  equ   -408;a1=libName
CloseLibrary    equ   -414;a1=library
OpenLib         equ   OldOpenLibrary
DisplayAlert    equ   -90
```

AM36 Könyvtárprogramozás IV

Hogy lehetőleg szó essék az összes Dos rutinról, még a ritkábban használtakról is, az eddigiekhez kapcsolódóan meg kell említenünk öt további funkciót. Ha nem kívánunk a programunknak saját ablakot nyitni, vagy például csak egy rövid üzenetet szeretnénk kiírni a CLI képernyőre, lesz szükségünk az 'Output()' rutinra, amellyel megtudhatjuk a program indulásakor érvényes filehandle struktúra kezdőcímét (ez azonosítja az előbbi példában a CLI-képernyőt). Ezután meghívjuk a már ismert 'Write()' rutint, argumentumként d1-ben megadva az előbb visszakapott filehandle-t (és persze beállítva a többi szükséges paramétert is), és a dolog el van intézve.

Ugyanennek ellentéte az 'Input()', amely viszont az érvényes input filehandle-t azonosítja, ami az előző példához kapcsolódva nagy valószínűséggel a billentyűzet. Erre akkor lehet szükségünk, ha a kiírt üzenetünkre valamiféle választ is várunk, hiszen csak így tudhatjuk meg, a 'Read()' funkciónak milyen filehandle-t adjunk meg. Természetesen az input forrás nemcsak a billentyűzet lehet, hanem a disk, a soros vagy párhuzamos port, vagy bármi más is.

Ha arra vagyunk kíváncsiak, egy filehandle által azonosított filé (!!!ismét nem lemezen lévő filékről van szó, hanem egy érvényes programról, lásd előző cikkeink!!!) kapcsolatban áll-e egy úgynevezett "virtuális terminállal", amelyen keresztül input/output műveletek folyhatnak (tehát van-e értelme kiiratással vagy beolvasással próbálkozni, vagy hagyjuk inkább az egészet, és nyissuk meg saját input/output-csatornáinkat, ablakunkat stb.), kell az 'IsInteractive()' rutinhoz fordulnunk. Ez egyszerű igen/nem választ ad a firtatásra: a -1 (TRUE, IGAZ) igent jelent, a nulla (FALSE, HAMIS) nemet.

A 'Read()' és 'Write()' funkciókkal van igen szoros kapcsolatban a 'Seek()', amellyel a filén belüli olvasó/író "kurzor" helyzetét befolyásolhatjuk. Legegyszerűbben lemezen lévő adatfilékkel kapcsolatban képzelhetjük el ezt a rutint. A "kurzort" háromféle módon pozicionálhatjuk: 1. "mode" (d3) = -1, OFFSET_BEGINNING, ilyenkor a filé kezdetétől számolt "pozíció" (d2) helyzetbe állítja; 2. "mode" = 0, OFFSET_CURRENT, a jelenlegi állásához képest "pozíció" byte-ot haladjon előre vagy mínusz értéknél vissza; 3. "mode" = 1, OFFSET_END, a filé végétől számoljon vissza a "pozíció"-ban megadott mínusz értékkel (minthogy egy filé végén túl értelemszerűen nem lehet SEEKelni. A rutin d0-ban visszaadja a korábbi "kurzorpozíciót". Két trükk. Ha csak meg szeretnénk tudni a "kurzor" jelenlegi helyzetét, adjunk meg OFFSET_CURRENT-et nulla pozíció-értékkel. Ha bővíteni kívánunk egy már meglévő filét, nyissuk meg írásra, hívjuk meg OFFSET_END-del és nulla pozíció-értékkel a 'Seek()'-et, azután kezdjünk írni.

Utolsóként a 'WaitForChar()' arra szolgál, hogy megtudjuk, bizonyos input megérkezik-e meghatározott időn belül. A d1-ben megadott filehandle azonosítójú filéből d2-ben mikroszekundumokban közölt ideig vár inputra. Ha ez megérkezik, d0-ban -1 (IGAZ) értéket kapunk vissza, aminek hatására máris hívhatjuk a 'Read()' funkciót a karakter(ek) beolvasására. Ellenkező esetben 0 (HAMIS) eredmény érkezik d0-ban.

Multitasking

Az eddig tárgyalt Dos-rutinok mind az input/output műveletekkel voltak kapcsolatosak, amely folyamatok bonyolítása köztudottan a Dos elsődleges feladata. Létezik azonban még további nyolc Dos-funkció, amelyek saját ún. 'Process'-ek (folyamatok) elindítására szolgálnak anélkül, hogy a Főnököt személyesen kellene zaklatnunk efféle "apróságokkal".

Miről is van itt szó? A "multitasking" szó szerint annyit tesz, mint "több feladatot végrehajtó". Ennek megfelelően a Főnök irányítása alatt futó rendszerben valóban több "task", "feladat" feldolgozása folyhat egyszerre. Mindegyiknek megvan az ún. prioritás-értéke, vagyis léteznek "fontosabb" és "kevésbé fontos" feladatok, és a "fontosabb" feladat megoldása mindig előbbrevaló. Hogy egy számítástechnikai szaklapba talán banalitása okán kevésbé illő, ámde annál szemléletesebb hasonlattal éljünk, képzeljük el az AMIGÁt úgy, mint egy irodát, amelyet az igen szigorú és aprólékos Főnök vezet kemény kézzel. Mikor a Főnök elindította a vállalkozást (APROPÓ, ki támogatja Palotást Expo-ügyben? Az AM hivatalos álláspontját még nem alakítottuk ki, de dolgozunk rajta, mindazonáltal ez a népszavazás-ügy már megint szánalmasan balkáni...), kialakította a megfelelő kapcsolatokat, amelyek innentől kezdve bizonyos szinten automatikusan működnek és kihasználhatók (ezek lennének a disk-drive, a billentyűzet, és az egyéb 'device'-ok). A cég házi zsenije, az Intuition, megadja a dolgok profilját, és általában véve kitűnő munkát végez, de botrányosan hisztis, és ha nem megfelelően előkészített adatokat adnak neki, szinte azonnal szívrohamot kap mérgében. Ilyenkor a cég kivétel nélkül mindig összeomlik, és minden kezdődhet legelőről. Van még továbbá a Dos, a csúnyácska, de hallatlanul megbízható titkárnő. Nincsenek

különösebben korszakalkotó ötletei, de amit tud, arra mindig lehet számítani. Namármost, míg a Főnök menedzseli a "task"-okat és összehangolja a cég ügyeit, az Intuition pedig végzi látványosan azt a munkát, amiből a cég effektív megél, és amivel a vásárlók (userek) folyamatosan találkoznak, a Dos csendesen ül az íróasztala mögött, bonyolítja a cég levelezését és az egyéb PR munkákat, de annyira már van rutinos, hogy bizonyos, a céget alapjaiban meg nem rengető folyamatokat maga is el tud indítani anélkül, hogy a dolgot, kezeit mosván, reflexszerűen továbbítaná a Főnök hatáskörébe. Utóbbiak az ún. 'process'-ek, szemben a Főnök által vezérelt 'task'-okkal. Hogy mindez a kis mese hogyan fordítódik le byte-okra és adatstruktúrákra, arról majd a Főnök részletes tárgyalásakor értekezni fogunk.

Szóval, az ide kapcsolódó Dos-rutinok egyenként (csak aztán udvariasan bánni a hölggyel!): a 'LoadSeg()' tölti be lemezről a futtatható object-filét, vagyis amit pl. a SEKA a 'wo' (write object) hatására kiment. Ez egy jó fej funkció, mert nemes egyszerűséggel csak egy nullával lezárt karaktersorra mutató címet kér d1-ben (mondtam, hogy nagyon önálló...), ami persze a filé neve lesz. Cserébe visszaadja a szegmenslista címét (hogy az mi, egyelőre lényegtelen: ezzel indíttathatjuk majd a programot). Ha már nincs szükségünk a programra, mert elvégezte kötelességét, vagy meguntuk, vagy drága a benzin, és különben is elegünk van, vagy bármi, akkor az 'UnLoadSeg()' funkcióval törölhetjük ki a memóriából, hogy nyoma se maradjon, és felszabadítsuk az általa elfoglalt tárterületet. A dolgunk mindössze annyi, hogy megadjuk a 'LoadSeg()'-től visszakapott szegmenslista-címet d1-ben. A 'CreateProc()' indítja el az így betöltött programot 'process' gyanánt. Ehhez kér d1-ben egy process-nevet (bármi, ami eszünkbe jut), d2-ben egy prioritás-értéket, d3-ban a 'LoadSeg()'-féle szegmenslista-címet, valamint d4-ben pedig a szükséges veremmélységet byte-okban megadva (ez már a programunktól függ). Kapunk viszont vissza d0-ban egy process-azonosító longwordet (már megérte... - a szerk.). És persze, a programunk közben fut.

A maradék néhány Dos-rutint következő számunkban tárgyaljuk, addig is szeretnénk bemutatni egy példaprogramot, ami tulajdonképpen alapállapotban semmire sem jó. Persze nem ezért közöljük. Arról van szó, hogy nagy lémer programocska ez, mert semmit sem csinál őkelme azon kívül, hogy egy másik programot betessékel a memóriába, és azt futtatja. Vegyük elő a SEKÁt (vagy valami más hasonló háziállatot), valamint az AM 1991/7-es számában közölt directory-beolvasó példaprogramot (43. oldal). Készíttessünk róla object filét a SEKÁval (úgy van, a 'wo Dir_reader.code' utasítással), aztán gépeljük be az alábbi lémer programot (a "lémer" nem a vírus, ahhoz garantáltan semmi köze nincs!). Ha lefuttatjuk, a lémer program betölti a directory-olvasó kódját, aztán le is futtatja, majd kiirtja a memóriából. (VIGYÁZAT!!! Amíg a directory-program ablaka nyitva van, NE nyomjunk RETURN-t, ha a "Lémer Program" című ablakot aktíváljuk!!! Így ugyanis kitöröljük a directory-programot anélkül, hogy az befejezné a működését, ami igen gusztustalan gesztus lenne a részünkről.)

```
; ****** LÉMER PROGRAM ****** (ez csak a neve)

OpenLib  =  -408
CloseLib =  -414
ExecBase =  4

Open     =  -30
Close    =  -36
Read     =  -42
Write    =  -48
Mode_old =  1005

LoadSeg  =  -150
UnloadSeg = -156
CreateProc= -138

run: move.l execbase,a6         ;Főnök báziscíme
     lea    dosname(pc),a1      ;Dos kincstári neve
     moveq  #0,d0               ;verziószám mindegy
     jsr    OpenLib(a6          ;megnyitjuk a Dos-t
     move.l d0,dosbase          ;elrakjuk a báziscímét
     beq    error               ;ha nem jött össze

     move.l #consolname,d1      ;az ablak adatainak
                                ;címe
     move.l #Mode_old,d2        ;csak olvasunk, nem
                                ;írunk semmit
     move.l dosbase,a6          ;Dos báziscíme
     jsr    Open(a6)            ;megnyitjuk az ablakot
     beq    error               ;ha nem nyílt meg
                                ;(vakablak)
     move.l d0,conhandle        ;ablakazonosítót
                                ;elrakjuk
     move.l #name,d1            ;itt a programunk neve
     jsr    LoadSeg(a6)         ;töltse be!
     tst.l  d0                  ;sikerült?
     beq    error               ;ha nem
     move.l d0,segmentlist      ;szegmenslista címét
                                ;elrakjuk
     move.l #processname,d1     ;ez lesz a process neve
     move.l #0,d2               ;prioritása: alacsony
     move.l segmentlist,d3      ;a szegmenslista címe
     move.l #4000,d4            ;jó nagy vermet kap
                                ;(felesleges)
     jsr    CreateProc(a6)      ;a Dos indítja a
processt
     beq    error               ;sikerült?

     move.l conhandle,d1        ;ablakazonosító
     move.l #inbuff,d2          ;input puffer (ide
                                ;olvasson be)
     move.l #1,d3               ;mégpedig 1 karaktert
     move.l dosbase,a6          ;Dos báziscíme
     jsr    Read(a6)            ;olvas
```

```
    move.l  segmentlist,d1  ;szegmenslista címe
    jsr     UnLoadSeg(a6)   ;kitöröljük a szegmenst

error:
    move.l  conhandle,d1    ;ablakazonosító
    move.l  dosbase,a6      ;Dos báziscíme
    jsr     Close(a6)       ;ablak bezár

    move.l  dosbase,a1      ;Dos báziscíme
    move.l  execbase,a6     ;Főnök báziscíme
    jsr     CloseLib(a6)    ;bezárjuk a Dos-t

    rts                     ;mehetünk haza

dosbase:        dc.l  0
conhandle:      dc.l  0
segmentlist:    dc.l  0
consolname:     dc.b  'CON:120/80/400/90/**'
                dc.b  'LEMER PROGRAM **',0
dosname:        dc.b  'dos.library',0
name:           dc.b  'dir_reader.code',0 ;vagy
                      ;amilyen filénevet adtunk
processname:    dc.b  'Expo',0
                align 4

inbuff:         dc.l  0,0,0,0
```

Nem árt világosan látni, hogy gyakorlatilag (és elméletileg is) a lémer program multitaskingol a tartalomjegyzék-olvasó programmal. A lémer programnak természetesen adhatnánk az időhúzási célzattal beírt billentyűzetolvasási feladat helyett valami komolyabb hatáskört is, ami ezt a tényt még világosabbá tenné.

KONKLÚZIÓ:

A tárgyalt Dos-rutinok " eredmény = funkció (paraméterek) " formában:

```
Iput:           handle  =  Input ()
                d0          -54
Output:         handle  =  Output ()
                -           -60
IsInteractive:  státusz =  IsInteractive ( handle )
                d0          -216          d1
Seek:           korábbi pozíció = Seek ( handle,
                                  új pozíció, módus )
                d0          -66  d1, d2, d3
Wait:           státusz =  WaitForChar ( handle,
                                  határidő )
                d0          -204  ,d1, d2
LoadSeg:        szegmens = LoadSeg ( név )
                d0          -150      d1
UnLoadseg:      -        = UnLoadSeg ( szegmens)
                            -156      d1
CreateProc:     process  = CreateProc ( név, prior.,
                                  szegmens, verem )
                d0          -138  d1, d2, d3, d4
```

KCS V.

Szerkesztgetünk lázasan...

Előző cikkeink alapján immáron rendelkezesünkre áll minden információ ahhoz, hogy képesek legyünk felvételeket készíteni az egyes sávokra a KCS track-képernyőjén. Megfelelő gyakorlattal végeredményben úgy is lehetséges halhatatlan alkotások létrehozása, hogy az ember ki sem lép innen. A gyakorlatban azonban igen gyakran szükség van a felvett anyagok, sávok ilyen vagy olyan szempontból történő változtatására, javítgatására. Ennek módja pedig az edit - képernyő. Szinte hihetetlennek tűnhet, de ide az EDIT gomb kattintásával jutunk át.

A képernyő két részre van osztva, bal felén valamelyik sáv (leggyakrabban az utoljára felvett) adatait láthatjuk egyenkénti eseményekre bontott felsorolásban. A jobb oldalon felül található a sáv száma és neve, alatta pedig az 'Events left:' felirat, amely a KCS (nem az AMIGA!!!) szabad memóriáját mutatja "események" szerint. Egy ilyen esemény lehet egy billentyű lenyomása a hangszeren, vagy bármi más, ami a bal oldalon egyetlen sorban megjelenik. A jobb alsó sarokban látható rácsozatban tűnnek fel növekvő sorrendben azon sávok számai, amelyekre felvételt készítettünk. Ha valamelyik apró négyzetre rákattintunk, az illető sáv adatai jelennek meg a bal oldali felsorolásban. A rácsozat feletti feliratok a hozzájuk tartozó aktíváló gombokkal az előadható editálási funkciókat jelölik. Rajtuk kívül igen sok más fontos parancs hívható menüből (természetesen az EDIT - képernyőnek saját menüje van). Menjünk végig rajtuk egyenként. A 'Backup' átmeneti másolatot készít az éppen aktuális sávról, komolyabb szerkesztgetés előtt célszerű ezt a parancsot kiadni. Az 'Insert' és az 'Adjust' segítségével lehet egy-egy eseményt beírni a listának arra a pontjára, ahol a kurzor éppen áll. A különbség annyi, hogy míg az előbbi hatására a lista többi része zeneileg későbbre tolódik az éppen beírt TIME egységgel, utóbbi esetén változatlan helyen marad. Megtehetjük azt is, hogy egy már meglévő esemény TIME paraméterét írjuk át, ilyenkor a RETURN illetőleg az ENTER gomb megnyomásával érhető el ugyanez a megkülönböztetés. A 'Cut' a listában kijelölt részt (kattintsunk rá valamelyik eseményre, majd az egeret a bal gombot nyomva tartva vonszoljuk arrébb!), vagy egy ütemhatárokkal megadott tartományt töröl a PASTE pufferjébe való átmásolás után. A feltűnő ablakban meghatározhatjuk, mit és hogyan kívánunk törölni ('Event Range': a kijelölt inverz részt, 'Measure Range': a mellette álló számokkal jelzett ütemtartományt; 'Zero First Time': nullázza-e az első törölt esemény TIME értékét, 'Delete Original': a lista többi része zeneileg a törölt rész hosszával előbbre kerüljön-e, 'Erase Original': a lista többi része zeneileg maradjon a helyén). A 'Copy' abban különbözik, hogy nem töröl, csak a pufferbe másol. Az itt megjelenő ablakban 'All', azaz a sáv teljes hossza is megadható operációs tartománynak (tudunk mi azért szépeket mondani). A 'Paste' az előbbi két funkció által lemásolt részt fűzi hozzá az éppen aktuális sávhoz (más esetben kiírja, hogy "a puffer üres"). Az opciók a következők:

'Insert': a kurzorpozíciótól kezdődően másolja be az adatokat, a többit értelemszerűen eltolva

'Replace': felülírja az eredeti adatokat, "helyettesít"

'Merge': az eredeti adatokkal "vegyíti"

'Merge to End': a sáv végéig (a táblázat 'TYP' oszlopában DE eseményig) "vegyíti" az új adatokat az eredetiekkel; ha az átmásolt rész rövidebb, ismétel

'Fill to End': a sávot végig kitölti a pufferbe másolt adatokkal, szükség esetén ismétel.

A 'PHRASE LENGTH' alatt állíthatjuk be ütem/ütés bontásban, ha az átmásolt adatoknak csak egy részét kívánjuk hozzáfűzni az adott sávhoz. A 'LOCATION' hívásnál az aktuális kurzorpozíciót mutatja, ahová az új adatoknak majd kerülniük kell, de természetesen ezek az értékek is felülírhatók. A 'Times to Paste' azt jelzi, hányszor ismételjen, a 'First Event Time' pedig a hozzáfűzendő adatok közül az első 'TIME' értékét adja meg.

A 'Delete' és az 'Erase' törlőfukciók között ismét az a különbség, hogy a sáv ezután következő adatai zeneileg előrébb kerüljenek-e (Delete), vagy a helyükön maradjanak (Erase) végrehajtás után. Ez a két parancs egyébiránt mindig azt az eseményt törli, ahol a kurzor éppen áll, illetőleg kijelölt (inverz) tartomány esetén az így behatárolt területet.

A 'Get Backup' visszahívja a 'Backup' funkcióval készített átmeneti másolatot. A 'Find' egy hosszabb sáv esetén hasznos, hatására a KCS a kért ütemtől mutatja a sáv tartalmát. A 'Calc' kiszámolja helyettünk, hogy amenyibben a kurzor által jelölt eseményt zeneileg meghatározott ütem/ütés/lépés pontra kívánjuk eltolni, a 'TIME' oszlopban álló értékhez előjelesen mennyit adjunk hozzá; a 'CORRECT'-re rákattintva ki is javítja ezt az értéket. Az 'Undo' paranccsal más programokhoz hasonlóan a legutóbbi funkció hatását érvényteleníthetjük.

A második oszlopban első a 'Clone Track', amellyel az éppen aktuális sáv azonos másolatát készíthetjük el az első rendelkezésre álló szabad sávra. Az 'All Tracks To Seq' az összes eddig felvett sávot egybemásolja egyetlen szekvenciába. A megjelenő ablakban megadhatjuk, melyik szekvencia legyen az és milyen névvel, megjegyzést fűzhetünk hozzá.

valamint az 'Include Muted Tracks' segítségével a kikapcsolt sávokat is bemásolhatjuk, ha szükséges. A 'Seq To All Tracks' ennek épp a fordítottja, egy szekvenciát másolhatunk át MIDI-csatornákra bontva a track-képernyőre. A 'Split' segítségével egy meglévő sávot bonthatunk szét különféle szempontok alapján: a 'Note Range' a hangmagasság - tartományt adja meg, de az alábbiak közül bármi más is választható:

'Volume': hangerő-üzenetek

'Pan': panoráma-üzenetek (a hang hol szóljon a sztereo-képben)

'Mod Wheel': a modulációs kerék adatai

'Channel ...' : egy bizonyos csatorna adatai

'Pitch Bend': a hangmagasság-kerék adatai

'After Touch': a már lenyomott billentyűk tovvábbi nyomásérzékelésének adatai modulációs célokból

'Breath': YAMAHA szintetizátoroknál a külön megvásárolható fújáserősség - érzékelő adatai fúvós jellegű modulációk létrehozásához

'Foot': hangerő-pedálok adatai

'CC ...': meghatározott azonosítójú MIDI-kontrollerek adatai (ld. a hangszerek "MIDI-Implementation"-táblázatait).

A 'Delete Track' törli az aktuális sávot, a 'Clear All Tracks' pedig az összes sávot "kiradírozza", és kezdhetjük a munkát előről.

A 'Play Screen' hatására visszakerülünk a sáv-képernyőre (egyenértékű a duplaklikkel a jobb egérgombon, vagy az F1-gyel). Az 'OPEN/SONG Mode' hatására átjutunk a "Dal-" illetve az úgynevezett "Nyílt-üzemmódba".

Az Edit-mód menüoszlopai közül a 'Project', az 'Environment' és az 'MPE' azonosak a track-képernyőével. Az 'Options' és a 'Transform' további szerkesztőfunkciókat tartalmaznak, az 'Edit' menüoszlopban csak a Cut/Copy/Paste szerepel újra. Az 'Options' a sávok további manipulálásának lehetőségeit tartalmazza. 'Track to Seq': egy sávot másolhatunk át egy szekvenciába. 'Seq to Track': egy szekvenciát másol át egy sávra. 'Append Seq to Track': egy szekvenciát "hozzáragaszt" a sávhoz a meglévő adatok után. 'Set Cue Points': mint a track-képernyőn. 'Step Time Track': lépésenkénti (tehát nem valósidejű) felvétel egy sávra. 'Step Time Append': lépésenkénti felvétel a sávon már meglévő adatok után. (Elvileg ez arra jó, hogy olyan futamokat is fel lehessen venni, amiket fizikailag - vagy zongorázási műveltségünk hiányosságainak okán - képtelenek lennénk lejátszani. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy amennyiben kikerülhetetlenül efféle problémákba botlunk, még midig rengeteg trükk áll rendelkezésre, pl. a szólamok külön bejátszása, a felvételi sebesség drasztikus csökkentése stb., mielőtt ráfanyalodnánk a nehézkes és aprólékos lépésenkénti üzemmódra. Több szót nem is vesztegetünk rá, akit nagyon érdekel, próbálgassa; a megjelenő táblázat a számítógépbillentyűk alaplépésben értelmezett idő, időtartam és dinamika-jelentését mutatja.)

A 'Double' az összes sáv felvett adatait megduplázza, tehát gyakorlatilag lejátszáskor az anyagunk változatlan formában egyszer ismétlődni fog. Ez főként variációk készítésénél lehet hasznos. A 'Text' segítségével a jegyzeteket hívhatjuk. A 'Map' az összes eddig felvett sáv, szekvencia és dal felsorolásával nyújt áttekintést a pillanatnyi helyzetről, míg a 'Print' a nyomtatóra küldi a sáv eseményeinek listáját.

A 'Transform' menüoszlop tartalmazza a leglényegesebb, leggyakrabban használt szerkesztési funkciókat. Mindegyikre jellemző, hogy a megjelenő ablakban 'All/Event Range/Measure Range'formában választhatjuk ki a teljes sávot, illetve a beállítható esemény- vagy ütemtartományt.

Az 'Erase Controllers' törli a sáv adatai között található MIDI-kontroller parancsokat (pl. pedálok, hangmagasság-kerék, utólagos nyomáserősség stb.) A 'Clear Deletes' törli a sáv másolgatásokból vagy akárhonnan visszamaradt felesleges 'DE' eseményeit. A 'Pitches' a hangmagasságokkal való manipulálásra szolgál:

'Transpose Up/Down': a mellette beállított értékkel transzponálja fel vagy le a kiválasztott tartományt

'Invert': a beállított középponti hangmagasságra tükrözve invertálja a kiválasztott tartományt

'Set': a megadott fix értékre állít be minden hangmagasságot.

A 'Velocities' a leütési dinamikákat befolyásolja. Tehát az egyes billentyűleütések dinamikájának paraméterét

'Increase/Decrease': a megadott értékkel növeli vagy csökkenti

'Invert': a beállított középponti értékre tükrözi

'Set': a megadott fix értékre állítja be

'Scale': százalékos arányban változtatja (tehát pl. ha 110%-ot adunk meg, 10-es dinamika-értékből 11, 100-asból 110 lesz stb.).

'Clip': minimum-maximum határokat adhatunk meg, az ezen kívül eső értékeket beállítja, a többit érintetlenül hagyja

'Delete Below Min': a beállított minimum érték alatt törli az eseményt

'Linear Set/Scale': időbeli fokozatossággal állítja a kijelölt rész dinamikáját a megadott paraméterek szerinti variációkban.

A 'Durations' menüpont ablakának paraméterei megegyeznek az előbbiekkel, de az egyes események időbeli hosszúságának (a táblázatban 'DUR', vagyis mennyi ideig tartottunk lenyomva egy billentyűt) értékére vonatkozóan. A 'Controllers' esetében ugyanezek az illető modulációs forrás paraméterére vonatkoznak, de természetesen ki kell választanunk, melyik típusú kontroller adatait kívánjuk változtatni:

'Wheel': modulációs kerék

'Breath': fújáserősség-érzékelő

'Foot': modulációs pedál (nem a zongoráról ismert sustain- vagy kitartó-pedál, ami be/ki jellegű, hanem a potméteres, amellyel folyamatos értékállítás lehetséges)
'Volume': hangerő-pedál vagy kerék
'After Touch': leütés utáni nyomáserősség-érzékelés
'CC... #': a hangszerek MIDI-specifikációikban megadott módon reagálnak az egyes kontrollbeállító (control change) üzenetekre, ld. a hangszerek 'MIDI-Implementation' táblázatait.

A 'Pitch Bends' a hangmagasság-kerék (egyes típusokon joystick) adatait befolyásolja ismét a fent már részletezett paraméterekkel. A 'Time Reverse' nemes egyszerűséggel megfordítja az adatok sorrendjét, mintha a lejátszás az utolsó eseménytől az elsőig folyna. A 'Quantize' segítségével lehet a felvett adatokat "behúzni" bizonyos zenei ütésekhez, ami alapjában véve az apró hibák korrigálására szolgál, de legyünk körültekintőek, mert túlzott kvantálás esetén zenénk könnyen válhat túl mechanikussá, robotikussá. Az igazi élő hangszerjátékhoz igenis hozzátartoznak az apró időbeli "hibák", amelyek gyakran az adott darabba érzett kifejező jelleghez járulnak hozzá nagymértékben. A KCS egyetlen komoly hiányossága ennél a funkciónál nyilvánul meg, ugyanis nem lehet "tűréshatárt" beállítani az időbeli eltéréseknél. Kvantálás esetén a 'Time Quantize' adja meg ALAPLÉPÉSBEN, milyen legyen az a zenei felbontás, amely szerint a korrekciók történjenek. Tehát, amennyiben egy zenei frázisban a legrövidebb hangok nyolcadok, a legelső cikkünkben javasolt alaplépés-beállítások használata esetén ide 24-et kell beírni, tizenhatodok esetén 12-t stb. (merthogy 8x24=16X12=192, ami a mi alapfelbontásunk). A 'Duration Quant' segítségével ugyanilyen módszerrel a leütött hangok hosszúságát is kvantálhatjuk szükséég esetén. A 'Compress/Expand' időbeli jelleggel húzza rövidebbre vagy nyújtja meg magát a sávot vagy a kijelölt tartományt, a megadott 'Factor' paraméter értékével, százalékos jelleggel, a 'Do Durations' beállítja, hogy ennek függvényében változzon-e a hangok időbeli hosszúsága. A 'Channel Assign' akkor hasznos, ha egy sáv adatait valamely más MIDI-csatorná(k)ra kívánjuk átirányítani, a 'Channels'-nél egy vagy akár több MIDI-csatornát is megadhatunk, utóbbi esetén a KCS "rotációs" jelleggel osztja szét az eseményeket. A 'Remap Channel'-nél megadhatjuk, a sáv adatai közül melyik csatornát kódolja át melyik másikra (hiszen egy sáv elvileg több csatorna adatait is tartalmazhatja egyszerre.

Ha minden jól megy, a jövő hónapban a 'Full Environment' képernyő rejtelmeivel, valamint a Dal- és Nyílt-üzemmódok használatával fogjuk befejezni a KCS ismertetését.

KZS

Real 3D 1.4 teszt

A fotórealisztikus képek készítésének, háromdimenziós modellezésnek és animációnak nagy hagyománya van az Amigán. Az ősi Sculpt 4D, és a modern Imagine, a Real-3D, és a Caligari szoftverekkel megtervezhetjük egy tárgy hálórajzát, majd felületeit felruházhatjuk optikai tulajdonságokkal (szín, fényvisszaverés, fényszórás, stb.), magyarul megadhatjuk, hogy az egyes felületek milyen anyagból legyenek (fém, müanyag stb.). Ezek után lámpákat helyezhetünk el, majd megadhatjuk a tárgyak, a fények, és a kamera animációját is. Ez eddig tulajdonképpen bármilyen számítógépen megvalósítható lenne, de maga a kép elkészítése egy roppant bonyolult és igen számításigényes feladat. Egy sok tükröződést, sok fényforrást, és bonyolult tárgyakat tartalmazó nagyfelbontású kép elkészítése még egy drága gépnek is akár egy-két órába is telhet. A több millió forintba kerülő grafikus munkaállomás, és a kb. $50.000-ba kerülő csúcsszoftver a legtöbbünk számára elérhetetlen, van-e itt keresni valónk egy Amigával?

- A Real 3D az új generációs 3D programok egyike. Jelenleg kétféle változatban vásárolható: a Beginner (kezdő) és a Professional. A kezdő verziót nem ismerjük, a Real 3D Professional legújabb 1.4-es változatát azonban használatba vettük. Ennek is kétféle verziója található a csomagban, az egyik a standard, a másik matematikai koprocesszorral ellátott Amigákhoz (FP verzió A3000-hez, vagy turbókártyás gépekhez). A program szerzője egy finn testvérpár Juha és Vesa Meskanen. Mindketten elméleti matematikát és programozást tanultak, majd 1986-ban az Amiga 1000-es megjelenésekor elkezdték a Real 3D ősének a fejlesztését...

Hardware igény:

A program elindul akár egy 512K memóriával rendelkező normál Amigán is, de így bizonyos képmegjelenítési módok nem elérhetőek, és a munka is gyakorlatilag teljesen lehetetlen. Egy "megás" gépen már el lehet kezdeni a munkát, de maximum 100 "alap" tárgyal dolgozhatunk (gömb, henger stb.). Profi felhasználók számára minimum 3 megabyte fast memóriát és kb. 10 megabyte szabad hardisk területet ajánlanak. Egyébként a program kihasznál minden cseppnyi rendelkezésre álló memóriát a leképezés sebességének növelésének érdekében (a Savemem funkció segítségével szabadon hagyhatunk egy memóriarészt, ahol például a szövegszerkesztődet multitaskolhatod, amíg a gép számol, mint azt most én is teszem...). A program kompatibilis a 2.0-ás rendszerrel, és a 68000, 68020, 68030, és 68040 alapú Amigákkal. A Kölni vásáron volt szerencsém személyesen beszélni Juhával, aki elmondta, hogy jelenleg éppen egy 68040-re optimalizált verzión dolgoznak, ami a jelenleginél többször gyorsabban fut majd a '40-es kártyán.

Igazi fotórealisztikus képek

A Real 3D hatalmas előrelépést jelent az Amigás 3D programok terén. Eddig csak a Caligari Broadcast Renderer (ami egyébként teljesen egyező algoritmus a PC-n futó Rendition-nel - a magas ára is a Rendition magas jogdíja miatt adódik) nyújtott valódi "solid modelling"-et, amitől egy kép valóban fotóminőségű lesz. Ellenpéldaképpen az Imagine programot tudnám megemlíteni, ami egy csodálatos editort és egy csak hiperlatívuszokban ecsetelhető animációs editort tartalmaz, de az elkészített képek minősége csapnivaló. A Real 3D solid modelling ray-tracing algoritmusa a valóságot, a fizika törvényszerűségeit szimulálja, ezért teljesen valósághű képek készíthetők. Egy nagyító alakú nagy törésmutatójú üveg nagyítóként működik, egy tükörtölcsérbe tett lámpa pedig fényszóróként. Már a HAM illetve 640*512-es bontású IFF képek hatása is lenyűgöző de, a programmal készített 24 bites képek... A programmal lehet Targa illetve 24 bites IFF formátumban menteni, valamint a jelenlegi 1.4-es verzió közvetlenül interfészelve van a Harlequin kártyához. A hab a tortára a kilenc fokozatban állítható kiváló antialiasing eljárás, ami (ha van elég időnk) abszolút "Pixelmentes" képek gyártását teszi lehetővé. Ha megrendeled az AM PD szolgálatától a Real demóképeket a saját szemeddel is meggyőződhetsz a program tökéletességéről.

- Az Editor nagyon sokat fejlődött az előző verzió óta. A primitívekből való építkezés mellett már hozzáférhetünk az egyes pontokhoz is, és a tárgyakat szabadon torzíthatjuk. Lehetőség van komplex boolean műveletekre (tárgyak egymásból való kivágása) amelyeknél kivánságra a tárgyak anyaga között is megtörténik a művelet (fagolyó müanyag lyukkal...). A tárgyak létrehozását fokozatosan bővülő számú szerszámmal végezhetjük, amelyeknek a felsorolását meg sem kiséreljük (centrifugal,2, pixel tool1,2, fence stb.). Sculpt tárgyakat már eddig is lehetett importálni, de az 1.4-es verzióval már jön egy Professional Draw konverter is. Ennek a segítségével bármilyen ProDraw clipet betölthetünk. Rövidesen elkészül a DynaCadd konverter is - innentől kezdve szabadon felhasználhatunk AutoCAD DXF és DynaCadd tárgyakat is!

Az animációs rész még mindig messze elmarad az Imagine-től, de már van lehetőség komplex key-framingre, tárgyakat megadott pályákon (path) mozgathatunk, és van morphing is. Az animációkészítéshez sajnos nagyon sok memória szükséges, és a folyamat leginkább a Deluxe Paint-nél szokásoshoz hasonlít, ami nem éppen szerencsés egy 3D programnál. Az Imagine Action Script-je és Cycle editora nagyon hiányzik a Real felhasználóknak...

- A tárgyak fénytani tulajdonságainak megadása igen fejlett módszerrel történik. Alkalmazható

Real 3D 1.4 teszt

texture-mapping (bármilyen IFF kép - 24 bites is), Clip (lyukat vág a tárgyba), Special (tükröződés és átlátszóság - másnéven: reflection map), és bump-mapping (a kép nem a tárgy szinét változtatja meg hanem a fényességi értékeknek megfelelően "kinyomja a tágy felületét. így könnyedén létrehozhatunk hullámos, rücskös felületeket, vagy akár egy domborművet is). A texturák akár animálhatnak is. Egy Real 3D animáció például szerepelhet egy másik animációban textúraként... A tárgyak felületének megadásán kívül megadhatjuk a belsejében a fény sebességét százalékban, és a sűrűséget is. Ezáltal létrehozható igen látványos köd hatás is. Sajnos a jelenlegi verzió nem tud ugyanarra a tárgyra több mappinget is alkalmazni (erre egyébként ritkán van szükség, de akkor nagyon!). Ennek a megoldása nem túl bonyolult feladat, így a következő verzióban feltétlenül számíthatunk rá.

- Sebesség: a normál verió egy igen gyors lebegőpontos formátumot és integer kalkulációt, és természetesen a ray-tracing tudomány legújabb optimalizálási eljárásait alkalmazza a nagy sebesség elérésére, míg a komolyabb gépekre optimalizált turbó verzió a matematikai koprocesszort használja. Egy 320*512-es HAM kép egy normál gépen kb. 15 - 60 perig készül (természetesen vannak extrém esetek is - 1 perc illetve 1 hónap...). A tárgyakat felépíthetjük primitívekből is, amelyekkel igen gyorsan számol a program. A gömböt például egyetlen vektorral adhatjuk meg, aminek a sebesség mellett az is a hatalmas előnye, hogy bármekkorára növelheted a méretét, soha nem lesz szögletes! A sebesség növelését egyébként számos speciális funkcióval segíthetjük, például a rekurziós mélység állításával (hányszoros tükröződés legyen), a háttér antialiasing kikapcsolásával, vagy például egyes tárgyakat "NOREFLECT"-be tehetünk, így a tükörképük nem szerepel más tárgyakon.

Összességében véve az új Real 3D nagyon sok szempontból a legjobb 3D modellező program. Minőség tekintetében egyetlen program lehet konkurrencia: a Caligari. Komplex, ciklikus mozgásokat tartalmazó animáció, illetve speciális effektek (hullámzás, robbanás) illetve többszörös mapping igénye esetén pedig egyelőre kénytelenek vagyunk az Imagine-hez fordulni - a tökéletes megoldást persze az Imagine és a Real 3D ötvözete jelentené... Kérdés, hogy melyik jelenik meg előbb - az Imagine 2.0 egy tisztességes minőségű rendering modullal, vagy a Real 3D 2.0 egy komplexebb animációs editorral (esetleg multiple mappingel)? Véleményünk szerint az utóbbinak nagyobb az esélye, hiszen az Imagine rendering részét teljesen újra kellene írni...

Real 3D nemzetközi marketing:

Avtiva International
PO BOX 23260
1100 DT Amsterdam
The Netherlands

Imagine 2.0 !

Megjelent az egyik legjobb 3d animációs program, az Imagine 2.0-ás verziója. Az 1.1-es kiadáshoz képest több újdonságot is találhatunk a programban, és néhány hibát is kijavítottak. A 2.0-ás verzióban például már nem durvulnak el az IFF textúrák, ha a kamera nagyon közel kerül egy ilyen felülettel rendelkező tárgyhoz. Az editor is sokkal kezelhetőbb, például standard Amiga fontokat nyújthatunk ki 3d objektumokká, és egy tárgyhoz már két efektet is hozzárendelhetünk. Az antialiasing sokkal jobb minőségű, és a render rész még gyorsabbnak is tűnik. A programnak sajnos még csak amerikai verziója létezik, ami csak NTSC Amigákon fut, de várhatóan hamarosan megjelenik a PAL verzió is.

Real 3d 2.0 !

Itthon talán a legismertebb ray-tracing program a real 3d. Még alig terjedt el az 1.4-es verzió, és máris itt a 2.0 ! Erről a verzióról egyenlőre még csak annyit tudunk, hogy két kiadásban létezik, az egyik a kezdő verzió, ami akár egy egyszerű Amiga 500-on is futtatható, a másik a professzionális, amelyik csak 68040-es processzoron fut, teljesen kihasználva annak előnyeit.

A DCTV átütő siker európában !

Az Activa International által forgalmazott 16 millió színű kompozit videó megjelenítő, ami magába foglal egy képdigitalizálót, és animációkj valósidejű lejátszására is képes (20 kép/s), a kölni expo sikeres reklámhadjáratának és a kitűnő marketingnek köszönhetően átütő siker európában. A berendezés használható az összes Amiga számítógéphez, és a legfontosabb ray-tracing programok közvetlenül is kezelik. A kártyáról a következő számban részletes ismertetést közlünk majd.

ANIWARE

AniSPEED 14MHz

turbókártya

Egyszerűen installálható, megbízható működésű turbókártya. Bármikor, működés közben is átkapcsolható 7.14 MHz-es módba, anélkül, hogy a gép "lefagyna"! Floppy működés alatt automatikusan visszakapcsol!

Ára: 6.995 Ft.-

AniPROTECT

Vírusvédelem felsőfokon. Valóban lehetetlenné teszi, hogy egy rossz szándékú program írjon az írásvédett lemezre. Jelzi, ha a meghajtóban lévő lemez vírus gyanús.

Ára: [illegible] - 1450 Ft.- (kiépítéstől függően)

AniTRACK

Esztétikus és a szokásosnál jóval funkcionálisabb Track számláló. Pontosan nyomon követheted, hogy a drive éppen mit csinál.

Ára: 1995 Ft.-

AniSWITCH

[illegible]ozzal megszüntethető az egér és a joystick átkapcsolásának [illegible]ge. Csatlakozó átdugása nélkül lehet joystick és egér között átkapcsolni.

Ára: 1445 Ft.-

AniFILTER

Kapcsolóval működtethetjük a hangfiltert, szoftvertől teljesen függetlenül. A kapcsoló egyik állásában a szoftver által írt állapot szerint működik a filter.

Ára: 895 Ft.-

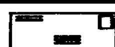
Jön! Jön! Jön! Jön! Jön! Jön! Jön! jön!

AniMEM 500

Megszűntek a memóriagondok! Az esztétikus AniMEM doboz az A500 bal oldalán található bővítőcsatlakozóba dugható.

- 8 MB-ig bővíthető 1 MB-os lépésekben, olcsó 41256-os RAM IC-kkel
- NO WAIT STATES, szupergyors FAAAST RAM!

Ára: 6995 Ft.- (0 MB), 9895 Ft.- (2 MB)

 7632 Pécs, Táncsics u.72

Grafikus kártyák

Az Amigák grafikai teljesítményével a legtöbb tulajdonos teljes mértékben meg van elégedve. Szép színes grafikák villámgyors animációval, kellhet ennél jobb? Miért hallunk ugyanakkor egyre többet extra grafikai kártyákról az Amigák esetében is?

Mint tudjuk az 500-asokban és a 2000-esekben kizárólagosan alkalmazott nagyfelbontású interlace megjelenítést a videós felhasználókon kívül mindenki átkozza, és a villogás által tönkretett szemű amigások hada vet elérzekenyült pillantást egy-egy "rock-steady" VGA display-re. Szerencsére az új ECS-t tartalmazó amigák (A500 Plus, A3000) már alkalmasak DTP illetve CAD célokra a megjelenítést illetően is, hiszen egy VGA vagy egy multisync monitor csatlakoztatása után megszűnik a gyalázott interlace villogás. Ugyanezt az áhított hatást elérhetjük, ha egy normál amigához valamilyen interlace megszüntető kártyát vásárolunk (Multivision500, Deinterlace Card, stb.). Ebben a cikkben azonban nem ezekről írunk (aki már nem bírja tovább, rohanjon és cserélje a gépét PLUS-osra, ami kb. annyi pénzben, mint venni egy ilyen kártyát, de egy csomó egyéb előnnyel is jár).

Egyre több "komoly" grafikai felhasználó ismerkedik meg az Amigával. A rendszerrel és a szoftverekkel garantáltan rövid idő alatt szerelembe esnek, de a legtöbben ugyanilyen rövid idő alatt megjegyzéseket tesznek a megjelenített képek minőségére. Az Amiga Magazinban már többször leírtuk, hogy a baj nem a kép felbontásában, hanem az egyidejűleg megjeleníthető színek számában rejlik. A játékprogramok tündöklő szinessé tételéhez, és a felhasználói feladatok többségéhez is elegendő egy színösszetevőt 4 biten tárolni, így összesen 16x16x16=4096 színt megjeleníteni. Ilyen képeket aránylag kevés memóriával, a gépben lévő grafikai kooprocesszorok segítségével gyorsan lehet kezelni. Ahhoz viszont, hogy egy TV adásminőségű képet tökéletesen meg tudjunk jeleníteni (azaz egy digitalizált kép ugyanúgy nézzen ki, mint a kamera képe), hogy tökéletesen ki tudjunk keverni bármilyen színárnyalatot, hogy egy színátmenet mindig "analóg" módon folytonos legyen, egy színösszetevő tárolásához 8 bitre, azaz egy teljes bájtra szükség van (256 féle érték). Így összesen 256x256x256=16.7 millió szín kikeverésére van lehetőség. Egy 24 bites kép egy pixelét 3 bájton lehet tárolni, így egy 640x512 bontású kép 983040 bájtot tesz ki, tehát egy lemezre már rá sem fér tömörítés nélkül. A professzionális videografikában és a nyomdai grafikákban is általában a 24 bites grafika az úr. Scannelt vagy digitalizált képek retusálása, professzionális kinézetű illusztrációk, animációk készítése egyszerűen elképzelhetetlen 24 bites szín nélkül. Ha csak egy tökéletesen sima (nem lépcsős) vastag fehér ferde vonalat szeretnénk húzni a képernyőre, a tökéletes anti-aliasinghoz szükséges színek hiányában könnyen meghiúsulhat a vágyunk 24 bites megjelenítő nélkül. Akinek sikerült kedvet csinálnunk, és a minőségért hajlandó pénzt is áldozni, a következőkben áttekintheti a piacon előfoduló megjelenítők legfontosabb adatait.

Colorburst

24 bites RGB megjelenítő. Kompatibilis minden Amigával létezik PAL verzióban is, az ára kb. 1500 DM. A gép RGB csatlakozójára kell kötni, a monitort pedig a Colorburstbe. Nagy előny, hogy a kártyán található egy Texas Instruments grafikai kooprocesszor, amelynek segítségével valósidejű effekteket is megvalósíthatunk (mint például scroll). Ebben a Colorburst egyedülálló. A képek felbontása megegyezik a standard Amiga bontásokkal, tehát max. 768x580.

A kártyához kapunk egy CBpaint nevű programot, ami az alapvető rajzoló funkciókat ismeri, és a legtöbb feladat megvalósítható vele, de nem egy professzionális program, gyakran megbízhatatlanul működik. Ezen kívül még több hasznos utilityt is mellékelnek (az egyik például egy 24 bites képet tesz a WB screen hátterébe). Közvetlenül egyik programmal sincs interfészelve tudomásunk szerint, de mivel lehetőség van 24 bites IFF képek töltésére nem jelent gondot pl. a Caligari, Imagine, Real3D, SCULPT 4D, VISTA PRO stb. programok által készített képek megjelenítése.

DCTV

A Digital Composite Television, a kb. 1500 DM-be kerülő "fenegyerek" hatalmas értéket jelenthet nagyon sok grafikai felhasználónak. Minden Amigával kompatibilis (1MB RAM minimum). Szintén az RGB portra csatlakozik, de két kimenete van. Az egyik egy normál RGB csatlakozó, ahol a normál Amiga képét látjuk, a másik egy standard video csatlakozó (RCA), amin egy tetszőleges video monitoron a 24 bites képet látjuk. Ez egy teljesen szabványos videojel, amit abszolút problémamentesen bármelyik videomagnóval fel is lehet venni. A jel minősége sokkal jobb, mint ami egy RF modulátorból kijön, de semmiképpen nem Broadcast Quality. Ha adásminőségű grafikát szeretnénk, ahhoz mindenképpen egy RGB kimenettel rendelkező 24 bites kártyára és egy Broadcast RGB - PAL kóderre van szükség, ami egyátalán nem olcsó mulattság és házi vagy félprofesszionális célokra nem is szükséges.

A képek felbontása megegyezik a normál Amiga bontásokkal, de a színek száma természetesen 16.7 millió. Újabb meghökkentő adat, hogy a kép ennek ellenére nem "24 bites", hanem ún. DCTV formátumú, ami a 16.7 millió színt kevesebb biten tárolja. Ugyanez RGB megjelenítéssel nem lenne

megoldható, csak így, composite keveréssel. Ennek a DCTV formátumnak a nagy előnye, hogy a képek mérete egy 16 szinű nagyfelbontású képpel egyezik meg, és ugyanúgy blitterel animációt lehet készíteni benne! Így teljes képernyős 16.7 millió szinű 20 kép/másodperc bontású animációt közvetlenül memóriából játszhatunk le!

Aki ezek után hatalmas kedvet érez egy DCTV megvásárlásához, még nem tud mindent! A DCTV-n van még egy "kellemes" csatlakozó, egy video-in. Igen, a DCTV-vel digitalizálni is lehet 24 bites képeket! Csak rá kell kötni egy tetszőleges videokamerát, vagy egy videomagnót, megnyomni egy gombot, és kevesebb mint három másodperc múlva a kép már a gép memóriájában van, lehet retusálni, részleteit kinagyítani, stb.

Hardware szempontból a DCTV tökéletesnek mondható, az egyetlen hiba, amit hosszú idő alatt tapasztaltunk, hogy a környék TV készülékeit is erősen zavarja (árnyékolási probléma). A holland Activa International egyébként az Amiga periféria gyártók között példátlanul jó marketing munkát végez. A hardwarehez mellékelt szoftver kitünő minőségű (digitalizálásra, 24 bites festésre, és animációra alkalmas szoftver, valamint számos utility), a doboz, a csomagolás is esztétikus, és szerencsére nagy energiát fordítanak arra is, hogy a DCTV-t más fejlesztők is használatba vegyék. Ennek eredményeképpen az ASDG Art Department 2, és az Imagine2.0 már közvetlenül képes a DCTV-t kezelni, és egy sor szoftvertől várjuk ugyanezt a közeljövőben (pl. Real 3D 2.0!!!). Az Imagine 2.0-ban csak egy gadget-et kell nyomnod, és a DCTV-n máris megjelenik a VHS-re rögzíthető (közel) real-time animáció!

Framebuffer

24 bites RGB megjelenítő, csak NTSC-ben kaphatóaz USA-ban, és még elég drága is (kb.600 USD)

Firecracker24

Az Impulse terméke. Túl sokat nem tudunk még róla, hiszen PAL verziót ugyan igérnek, de látni eddig még soha nem sikerült egyet sem. Az amerikai tesztek alapján egy kristály tiszta, nagyfelbontású (max.1024*482) RGB megjelenítő, ami kompatibilis az összes Genlockkal, és az Imagine-nel együtt egy tökéletes rendszert alkot. Mint tudjuk az Imagine képes közvetlenül kiküldeni a képet a Firecrackerre. A kártyához egy szuperlativuszokban ecsetelhetőpaint programot is mellékelnek, aminek talán a legérdekesebb tulajdonsága, hogy képes 3D árnyékolásra is. Egy 2D brush-t kivágva a 3D-ben elhelyezett lámpák alapján háromdimenziós árnyékolást végez a program. Egy újabb érdekes adat, hogy a rajzolóprogramból leképezhetünk egy tetszőleges Imagine tárgyat is! Az árról még nem tudunk semmit, de a pletykák szerint kb. 2000 DM lesz.

GVP IMPACT Vision 24

Kapható PAL és NTSC verzióban is, A2000-rel és A3000-rel kompatibilis. Nagy hanggal beharangozott jól menedzselt termék. Sok programmal képes közvetlenül együtt működni (pl. Caligari Broadcast 2.1, SCALA stb.). A cég promóciója szerint Broadcast minőségű, bár erről a kölni kiállításon bennünket nem tudtak meggyőzni. A hirdetésekben reklámozott a kártyához mellékelt programok közül egyedül a SCALA használható igazán, a Caligariból szinte minden hiányzik, a Macropaint egyszerűen tragikus.

A hardware alapvetően sokat ígér, hiszen alkalmas 24 bites képek valósidejű grabbelésére, és megjelenítésére, valamint egy ún. 12 bites PIP (kép a képben) funkcióra. Ez azt jelenti, hogy egy Amiga ablakban a kártya bemenetére kötött videoképet folyamatosan megjeleníti, folyamatos méretváltoztatással, aminek elsősorban multimédia alkalmazásokban vehetjük hasznát.

HAM-E

Mint a nevében is benne van, ez egy Enhanced, azaz továbbfejlesztett HAM megjelenítési módot kínál. Ez is egy RGB megjelenítési mód, és tulajdonképpen 16 millió szín megjelenítésére alkalmas, de elég sok kétely támadt bennünk, mikor megláttuk a tákolmány kinézetű dobozt Kölnben. Egy-két technikai jellegű kérdést akartunk intézni a cég képviselőjéhez, de sajnos már ott legyintenünk kellett, mikor azt mondták, hogy a PAL verzió apró hibáit még most javítgatják, úgyhogy... Kétféle verzióban kapható. Az első véleményünk szerint nem tesz mást, mint egy normál Amiga 12 bites (HAM) képet eltárol, majd összekeveri egy másikkal, így kész a 24 bites kép! A HIRES verzió már valamivel bonyolultabb, de ezért aztán drágább is. A hirdetésekben közölt képek elég meggyőzőek, kiválónak látszik a paint program is. A HAM-E talán a legrégebben beharangozott grafikus megjelenítő, de ennek ellenére a marketingje talán a legrosszabb az összes közül. Nem tudunk olyan okot említeni, ami miatt a HAM-E jobb vásár lenne, mint a DCTV.

Bár a következő számban még folytatjuk a kártyák rövid ismertetését, a legfontosabb tanulságot máris levonhatjuk: a félprofesszionális, kábel TV, hobby és házi használatra a legtökéletesebb választás a DCTV. A professzionális Broadcast minőségű RGB megjelenítők között már nehezebb a választás, és közel nem ennyire egyértelmű.

A következő számban folytatjuk a következő kártyákkal:

Harlequin
Targa, Vista
Video Toaster
Visiona
VD2001

BBKing

ATARI®

ROVAT

1992/01

A rovat szerkesztői:
Aczél Krisztián
Szőke Szabolcs

ST SERIES PRODUCTIVITY

Egy olyan négy programból álló programcsomag bemutatása e néhány sor, melynek hasznosságát jómagam is a véletlen közreműködésével fedeztem fel. A programcsomag tartalmaz szövegszerkesztőt, adatbáziskezelőt, táblázatkezelőt és grafikonkészítőt, melyek egymás közötti adatátvitelre is képesek.

A szövegszerkesztő a hagyományos szerkesztési funckiókon kívül (beszúrás, másolás, átmozgatás, stb.) lehetővé teszi IMG formátumú grafikák felhasználását, valamint alkalmas az angol szavak beírásának helyességét ellenőrizni (Spelling).

Az adatbáziskezelő felépítését és az adatformátumokat a felhasználó definiálhatja, így alkalmas lehet a program akár otthoni nyilvántarás létrehozására (pl. magnó-, ill. videokazetták nyilvántartása) vagy akár üzleti adataink tárolására és feldolgozására. Az adatok bevitele után megadhatunk keresési szabályokat, melyek alapján a program csak a kívánt adatokat – tetszés szerinti elrendezésben, csoportosítva – jeleníti meg képernyőn, nyomtatón, vagy DIF formátumban lemezen.

Ez utóbbi egy olyan formátum, mely a programok közötti adatátvitelhez szükséges. Így válik lehetővé az a roppant kényelmes megoldás, mellyel a táblázatkezelőben megfelelően elrendezett és előkészített adatállományt kimenthetjük úgy, hogy azt az adatbázis-kezelő saját állományaként tudja felhasználni. A táblázat nem változó szöveges részeit (fejléc, kitöltőszöveg, stb.) a szövegszerkesztőből importálhatjuk.

Ha a felhasználó szeretné numerikus adatainak változását grafikusan is áttekinteni, az adatállományt a grafikonkészítőbe importálva, s a megfelelő megjelenési formát kiválasztva (vonalas-, oszlopos-, sajt-, stb diagram) az adatok alapján képzett grafikont képernyőn, illetve nyomtatón is megjelenítheti.

Sokan küzdenek nagyobb adatmennyiséget tartalmazó nyilvántartási problémákkal. Nos, úgy érzem ez a programcsomag nagy segítségül szolgálhat az ilyen jellgű feladatok megoldásánál.

Aczél Krisztián

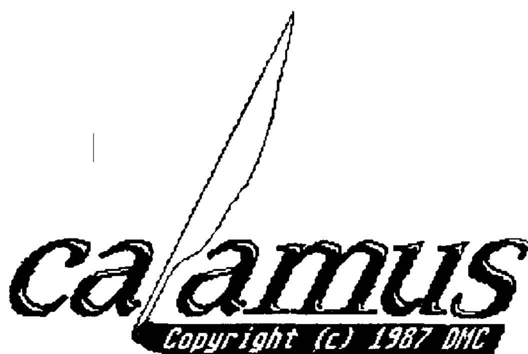




DeskTop Publishing

Sokan nem is tudják, hogy Atari ST számítógépük milyen fantasztikus lehetőségeket kínál –egyebek közt– a számítógépesített kiadványszerkesztés, a DTP (DeskTop Publishing) területén.

Annak idején a Ventura megjelenésével óriási előrelépés történt, hiszen a számítógép segítségével a nyomtatott oldalak előállítási ideje és költsége a töredéke lett a korábbi technológiáknál adódottaknak. Napjainkban a Macintosh és az Atari gépek biztosítják a legkorszerűbb felhasználói környezetet. Mivel e gépek operációs rendszere erősen grafika-orientált, a programok jól áttekinthetők, hatékonyak, kezelésük egyszerű. Ilyen kiadványszerkesztő program például a Calamus, mely Atari gépeken futtatható.



Ez a professzionális szedő és szerkesztő program a tördelési és szövegformázási funkciókon kívül, rengeteg olyan lehetőséget kínál, melyek segítségével akár egy íróasztalon elvégezhető a teljes nyomdai előkészítés. A Calamus által előállított dokumentum tartalmazhat többféle betűkészletet (akár saját tervezésűt is), léniákat, rasztermezőket, raszter- ill. vektorgrafikákat. A program a grafikák és a szöveg behozatalánál többféle fileformátumot támogat. Mivel teljesen ikonvezérelt, használatát könnyű elsajátítani, hiszen parancsok beírása helyett csak a megfelelő szimbólum kiválasztása szükséges egy adott funkció eléréséhez. (További jó tulajdonsága, hogy már létezik magyar nyelvű verziója is.) Mivel a különböző elemeket (szöveg, grafika, lénia) a program külön keretekben kezeli, az utólagos módosítások egyszerűen elvégezhetők.

Remekül megírt grafikai programok is léteznek ezen a géptípuson, melyek elengedhetetlen kellékei egy nyomdai ill. grafikai stúdiónak. Ilyen például az OutlineArt.



Alapvetően vektorgrafikus program, de dolgozhat akár raszterátmenetekkel is. Például a Calamus egy betűkészletét betöltve egy rövid szövegrészből néhány mozdulattal egészen egyedi logo-kat készíthetünk. A program bonyolult függvényekkel is képes ponttranszformációkat végrehajtani, így az adott szövegrész hengerre, gömbre vagy kívánság szerint bármire ráhelyezhető. Az OutlineArt-tal előállított grafika ezután felhasználható a Calamus dokumentumában, s így a legmerészebb feladatok is megoldhatóvá válnak.

Ennyi legyen ízelítő az Atari DTP-ből, de későbbi számainkban a fent említett programokról részletes leírással is fogok szolgálni.

Aczél Krisztián




Klettner Péter:

TOS VERZIÓK

Sajnos az előző számban megjelent programlistákban a nyomdai tördelésnél néhány szóköz és tabulátor jel rossz helyre került, ezek helyreigazítására az alábbiakban kerül sor. A helyreigazításban az ‹s› szóközt, a ‹t› tabulátort jelent.

BASIC:

3. sor: PRINT "TOS:‹s›‹s›‹s›‹s›";

ASSEMBLY:

2. sor: tos–version‹t›clr.l‹t›-(sp)

47. sor: wait‹t›move.w‹t›#1,-(sp)

51. sor: ‹t›trap‹t›#1

52. sor: string‹t›dc.b‹t›'TOS:‹s›‹s›‹s›‹s›XX.XX'

53. sor: tos‹t›dc.b‹t›10,13,'GEMDOS:‹s›XX.XX'

55. sor: ssp–save‹t›ds.l‹t›l

56. sor: os–version‹t›ds.w‹t›l

Az 1. táblázat a jelenleg forgalomban lévő gépek típusát, az azokban található TOS és GEM verziószámait valamint az egyes TOS verziók neveit tartalmazza.

Típus	Verziószám		Név
	TOS	GEM-DOS	
ST (F/M/FM)	1.00	0.19	"régi TOS" ST (F/M/
FM/MEGA)	1.02	0.19	BLITTER-TOS
ST (F/M/FM/MEGA	1.04	0.21	Rainbow-TOS
STE	1.06	0.21	STE-TOS
STE	1.62	0.23	STE-TOS
MEGA STE	2.05	0.25	MEGA STE-TOS
TT	3.01	0.25	TOS 030
TT	3.05	0.25	TOS 030

1. táblázat

A továbbiakban felhasználói szempontból fogjuk vizsgálni az egyes TOS verziókat, tehát elsősorban a Desktop különbségekkel fogunk foglalkozni. Annak érdekében, hogy a következőket azok is megértsék akiknek nincs ATARI számítógépük, a TOS 1.02 és 1.04 különbségeit kezelésének leírásával egybekötve tárgyaljuk. (TOS 1.00-val ellátott gépet 1987 óta nem gyártanak, és addig is főként lemezről betölthet - és nem ROM-ba égetett - kivitelben fordult el, igy ezekkel a továbbiakban nem foglalkozunk.)

Az Atari gépeket különböző "nyelvű" operációs rendszerekkel látták el aszerint, hogy milyen nyelvterületen való forgalmazásra gyártották (a billentyűk kiosztása is ennek megfelelő). Nálunk elsősorban az angol és a német gépek terjedtek el, így csak ezekkel fogunk foglalkozni. (Az ábrákat a TOS 1.02- nél német, a TOS 1.04-nél pedig angol gépről készítettük. Azonos verziószám esetén különbség csak a feliratokban van, elhelyezkedésük és jelentésük megegyezik.)

A gép bekapcsolása után - ha nem indul el valamilyen program automatikusan -a Desktop jelenik meg a képernyőn. Ilyenkor a legfelső sorban a menük fejléce látható. Az 1.a. és 1.b. ábrákon a menük "legördítve" láthatóak. (A "halványan" látható menüpontok a feldolgozás aktuális fázisában nem választhatóak ki).

DESK	DATEI	INDEX	EXTRAS
Desktop Info...	öffne	√ als Bilder	Floppy anmelden..
	zeige Info..	als Text	Anwendung anmelden
Signum - Scrcop	neuer Ordner	√ ordne Namen	Voreinstellung..
	schließe	ordne Datum	Arbeit sichern
	schließe Fenster	ordne Größe	Hardcopy
		ordne Art	
	formatiere..		√ Blitter

1.a.ábra

Desk	File	View	Options
Desktop Info...	Open	√ Show as Icons	Install Disk Drive...
	Show Info...	Show as Text	Install Application...
Signum - Scrcop	New Folder...	√ Sort by Name	Set Preferences...
	Close	Sort by Date	Save Desktop
	Close Window	Sort by Size	Print Screen
		Sort by Type	
	Format...		√ Blitter

1.b.ábra

A Desk menü:

A Desk menü egyetlen fix menüpontot tartalmaz, ez a Desktop Info..., melynek csak információs jellege van,

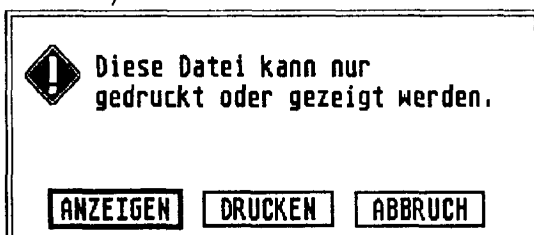



de gyakorlati jelentősége nincs.Ha a gép bekapcsolásakor a drive-ban lévő lemez vagy a gépre csatlakoztatott hard disk főkönyvtárában ACC kiterjesztésű file-ok voltak, úgy azok nevei is megjelennek a Desk menüben (ilyen pl. a géphez mellékelt Control panel, mely a lemezen CONTROL.ACC néven szerepel).

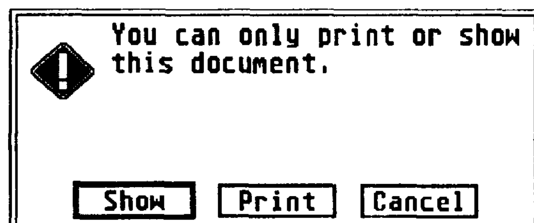
A File/DATEI menü:

Open/öffne: csak akkor választható ki, ha előzőleg egy file-t, egy alkönyvtárat vagy egy drive ikonját kiválasztottuk (ld. a következő számban). Ha előzőleg futtatható file (program) került kiválasztásra, akkor azt betölti és elindítja. Ha alkönyvtárat választottunk ki, akkor az aktuális ablakban a kiválasztott alkönyvtár tartalomjegyzéke jelenik meg.

Ha egy drive ikonja került kiválasztásra, akkor egy új ablak nyílik, amelyben a választott drive főkönyvtára szerepel. Ha nem futtatható file-t választottunk ki, akkor a 2.a. vagy a 2.b. ábrákon látható tábla jelenik meg a képernyőn. Innen a Show/ANZEIGEN kiválasztására a képernyőre, a Print/DRUCKEN kiválasztására pedig a nyomtatóra íródik ki a file tartalma. A Cancel/ABBRUCH választásával érvényteleníteni lehet a menüpont kiválasztását. (Ez az opció még több helyen is elő fog fordulni, mivel mindenütt ugyanaz a hatása, ezért többet nem foglalkozunk vele).



2.a. ábra



2.b. ábra

Ha megkezdtük a file tartalmának kiiratását, akkor rögtön tapasztalhatjuk a TOS 1.02 és 1.04 közötti első különbségeket. A TOS 1.04-es gépeken mind a képernyőre, mind a nyomtatóra való kiiratás bármely pillanatában a Q vagy az Undo billentyűk valamelyikének lenyomásával az megszakítható, TOS 1.02 esetén erre nincs lehetőség. Képernyőre való kiiratáskor, miután a kívánt számú sor megjelenik, a képernyő alján a -More-/-MEHR- felirat jelenik meg, majd a gép vár a további kívánságaink jelzésére. Az ilyenkor alkalmazható billentyűkombinációkat a 2.a. táblázat, a kiírás közben alkalmazhatóakat pedig a 2.b. táblázat tartalmazza.

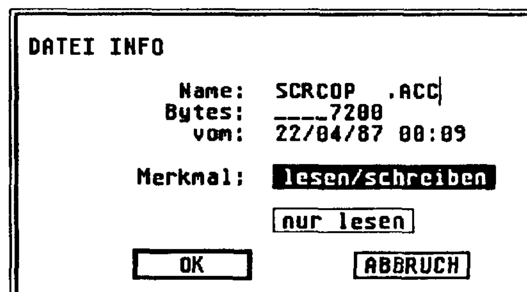
Billentyű	Hatás	TOS	
		1.02	1.04
szóköz	24 új sor kiírása	X	X
D vagy Control+D	12 új sor kiírása		X
Return vagy Enter	1 új sor kiírása	X	X
Q vagy Control+C	megszakítás	X	X

2.a. táblázat

Billentyű	Hatás	TOS	
		1.02	1.04
Control+S	megállítás (ahol tart)		X
Control+Q	folytatás Control+S után		X
Return vagy Enter	megállítás (sor végén)		X
Control+C			X

2.b. táblázat

Show Info.../zeige Info..: szintén csak akkor választható ki, ha előzőleg egy file-t egy alkönyvtárat vagy egy drive-ot már kiválasztottunk. Hatására egy tábla jelenik meg a képernyőn, melyből a kiválasztott objekum legfontosabb adatait tudhatjuk meg. A 3.a. és 3.b. és 3.c. ábrákon a TOS 1.02, a 3.d. és 3.e. és 3.f. ábrákon pedig a TOS 1.04 file, alkönyvtár és drive információs táblái szerepelnek.



3.a. ábra

```
ORDNER-INFO

Ordnername: AUTO____.___
       vom: 22-04-87 00:05
    Ordner:     ____0
   Dateien:     ____1
Bytes belegt:  _____548

                [ OK ]
```

3.b. ábra

```
DISK-INFO

Floppykennung:  A:
     Diskname:  ________.___
       Ordner:      ____0
      Dateien:      ___10
 Bytes belegt:   ___52198
   Bytes frei:   __772096

                 [ OK ]
```

3.c. ábra

```
FILE INFORMATION

          Name: SCRCOP   .ACC
          Size:          7200 bytes
          Date: 22/04/87
          Time: 12:09 am
Number of Folders:
  Number of Files:
Attribute: [Read Only] [Read/Write]

     [ OK ]      [Cancel]
```

3.d. ábra

```
FOLDER INFORMATION

          Name: AUTO____.___
          Size:          548 bytes
          Date: 22/04/87
          Time: 12:05 am
Number of Folders:        0
  Number of Files:        1
Attribute: [Read Only] [Read/Write]

     [ OK ]      [Cancel]
```

3.e. ábra

A file információs táblán mindkét TOS verzió esetén felülről lefelé és balról jobbra haladva a következő információk szerepelnek:

- név,
- méret byte-okban,
- létrehozás dátuma,
- létrehozás időpontja,
- attributum (írható/olvasható vagy csak olvasható).

Ilyenkor lehet file nevét megváltoztatni a név rovatban szereplő felirat átírásával.

Csak olvasható attributum esetén a file-t sem letörölni, sem megváltoztatni nem lehet. A file attributuma a kívánt felirat egérrel való kiválasztásával állítható be.

Az alkönyvtár információs táblán a már említetteken kívül két még további adat szerepel, az alkönyvtárban szereplő file-ok és további alkönyvtárak száma (attributum beállítás nem lehetséges). A TOS 1.04 lehetővé teszi ilyenkor, hogy az alkönyvtár nevét megváltoztassuk. TOS 1.02 esetén erre nincs lehetőség.

A drive információs táblán a választott drive-ban található lemez vagy a választott hard-

disk partíció adatait láthatjuk az alábbi sorrendben:

- drive azonosító,
- lemez neve (ld. formattálás),
- alkönyvtárak száma,
- file-ok száma,
- felhasznált terület (byte-
  okban),
- szabad terület (byte-okban).

New Folder.../neuer Ordner: csak akkor választható ki, ha látható a képernyőn nyitott ablak. Segítségével az aktív ablakban szereplő könyvtárat egy új alkönyvtárral egészíthetjük ki.

Close/schließe: csak akkor választható ki, ha látható a képernyőn nyitott ablak. Hatására az aktuális ablakban a menüpont kiválasztása előtt szereplő alkönyvtárat megelőző könyvtár tartalma jelenik meg. Amennyiben a menüpont kiválasztása előtt az aktuális ablakban főkönyvtár szerepelt, az ablak lezárul.

Close Window/schließe Fenster: szintén csak akkor választható ki, ha látható a képernyőn nyitott ablak. Hatására az aktuális ablak lezárul.

Format../formatiere..: csak akkor válsztható ki, ha egy disk-drive ikonját előzőleg kiválasztottuk. Hatására egy figyelmeztető tábla jelenik meg, amely közli, hogy a formattálás hatására a lemezről minden adat törlődik. Miután az OK választással nyugtáztuk a figyelmeztetés tudomásulvételét, a képernyőn TOS 1.02 esetén a 4.a., TOS 1.04 esetén pedig a 4.b. ábrán látható tábla jelc..ik meg.

FORMATIEREN
ABBRUCH
Floppykennung: A:
FORMAT
Diskname: ________.___
FORMAT:
EINSEITIG ZWEISEITIG

4.a. ábra

COPY
FORMAT Drive A B
Label: ________.___
SINGLE DOUBLE sided
Drive A:
Drive B:
OK Cancel

4.b. ábra

Ide írhatjuk be a lemez nevét (amit formattálás után kap), valamint itt választhatjuk ki, hogy egy- vagy kétoldalasra akarjuk formattálni. 1.04-es TOS esetén ezenkívül kiválaszthatjuk, hogy melyik drive-ban van a formattálandó lemez valamint a COPY/KOPIEREN kiválasztásával áttérhetünk lemezmásolásra (részleteseben ld. a következő számban). TOS 1.02 esetén csak azt a lemezt formatálhatjuk, amelyik abban a drive-ban van, amelyik ikonját a menüpont kiválasztása előtt kijelöltük.

View/INDEX menü:

A View/INDEX menüben található menüpontok mindegyike az ablakok tartalmának megjelenítésének módját határozza meg. Hatásuk egyaránt érvényes az összes nyitott és a jövőben nyitandó ablakra. A menüpontok szaggatott vonallal két csoportra vannan bontva. Az első cso-port a kijelzés formáját, a második pedig a sorrendjét határozza meg. Csoportonként egyszerre csak egy mód választható ki, egy új választás a legutóbbi vá-lasztást érvénytele-níti. Az aktuális beállításnak megfelelő menüpontok előtt egy "pipa" látható.

Show as Icons/als Bilder: a tartalomjegyzék ikonos megjelenítése. A TOS 1.02 és 1.04-es operációs rendszerek három különböző ikonforma használatát támogatják. A futtatható file-ok ikonja az 5.a., a nem futtathatóaké az 5.b. ábrán látható. Ezektől eltérő (a felhasználó által definiált) ikonformák csak egy megfelelő segédprogram betöltése után használhatóak.





5.a. ábra 5.b. ábra

Show as Text/als Text: a tartalomjegyzék szöveges megjelenítése. Ilyenkor a név után a file mértete, létrehozásának dátuma és időpontja látható. Az alkönyvtárak nevei előtt egy négyzet alakú szimbólum szerepel.

Sort by Name/ordne Namen: a tartalomjegyzék filenév szerinti ABC sorrendben való megjelenítése.

Sort by Date/ordne Datum: a tartalomjegyzéknek a file-ok létrehozási idejének sorrendjében való megjelenítése (minél újabb annál előbb szerepel egy file).

Sort by Size/ordne Größe: a tartalomjegyzéknek a file-ok mérete szerinti sorrendben való megjelenítése (minél nagyobb annál előbb szerepel egy file).

Sort by Type/ordne Art: a tartalomjegyzéknek a fileok kiterjesztése szerinti ABC sorrendben való megjelenítése.

(folytatjuk)

AM Válaszol

Antalics Béla, Budapest

Már kétszer megvettem az újságot, pedig még gépem sincs! Feltett szándékom, hogy meglepem magam egy felbővített Amigával. A kérdés csak az, hogy min nézzem ? Tehát a kérdés a következő. Egy jó minőségű SCART csatlakozós tévé, ami alkalmas az RGB jelek fogadására, meg tudja-e jeleníteni tökéletesen az Amiga grafikáját, vagy erre csak egy monitor képes? Egyáltalán mi a különbség egy jó tévé, és egy monitor között? ....

Egy Scart csatlakozós tévén RF modulátor nélkül is, egy szimpla Amiga - Scart kábellel (az Anubisnál 1250 Ft) meg tudod jeleníteni a képet. A jel átvitelének minősége ugyanolyan jólesz, mint egy RGB monitor esetében, tehát a szinek élénkek maradnak, nem olyan "kimosott", mintha composite videojelet, esetleg RF jelet néznél. Egy nagyfelbontású RGB monitorba (pl. 1084-es Commodore) nagy pixelfelbontású képcsövet szerelnek, aminek hatásaként a kép szemmel láthatólag élesebb lesz! Gyakorlati tapasztalat továbbá, hogy egy RGB monitornak jóval hosszabb az utánvilágítási ideje, ezért jóval kevésbé villog. Ez azért megengedhető, mert a számítógép képek általában állnak, míg egy televíziós képen nagyon zavaró lenne, ha a gyors mozgáskor csíkot húznának a képernyőn szereplő "formák". A sok hátrány mellett előny a nagy képernyő, amin nagyon élvezetes játszani. Ha azonban sokat ülsz a számítógép előtt minden nap, akkor később folyik ki a szemed, ha korrekt RGB monitort használsz!

Tóth Endre, Budapest

Régi C64-emet Amigára cseréltem, de egy 1084-es monitor megvásárlására már nem maradt pénzem, így hát jobb híján a régi 1802-es C64-es monitoromat használom a következő felállásban: a gép hátuljába dugott RF modulátorból kijövő videójelet a monitor "VIDEO" felirtú csatlakozójába vezetem. Az eredmény siralmas! A kontúrok elmosódottak, a karakterek olvashatatlanok. A dolgot már csak azért sem értem, mert a 64-esemmel ennél sokkal jobb képet kaptam. Ha tudtok valami megoldást a képminőség javítására, kérlek segítsetek!

Az 1802-es monitor nem csak kompozit (szín+fényesség) videójel fogadására képes, hanem adható neki külön szín, és fényességinformáció is. A C64-est is ezen a módon kötötték össze a monitorral. Az Amigát is lehet ilyen módon a 1802-eshez illeszteni, mivel a gépen található monokróm videókimenet felhasználható fényességjelként, és a modulátor kimenőjele pedig színjelként Ehhez a gép videókimenetét a monitor "LUMA" bemenetével, a modulátor "VIDEO OUT" kimenetét a monitor "CHROMA" bemenetével kell összekötni. A kép még mindig elmarad egy 1084-es monitor képétől, de a minőségjavulás óriási.

Jakab Sándor, Kecskemét

Most vettünk egy Amiga500-at karácsonyra. Sajnos néha alacsony feszültség jön ki a trafóból, amit lehet látni azon is, hogy a LED gyengébben világít. Ilyenkor még a gép hangja is megváltozik. Nem lehet, hogy ettől egyszer tönkre fog menni a gépem?

Ne ijedj meg! A gépedbe építettek egy hangszűrőt, a magas frekvenciájú zajok kiszűrésére. Néhány program ezt kikapcsolja, hogy a magas hangok is szebben szóljanak. A szűrő kikapcsolt állapotát jelzi, ha a LED fél fényességgel világít. Ez abszolút semmi rendellenességet nem jelent, és a LED fényességének semmi köze nincs a tápegységed feszültségéhez!

Antal Gábor, Valahol

Véleményem szerint az AM-ben kevés helyet kapnak a professzionális zenei hardverek. Olvashatunk a képdigitalizáló tesztekről, sokfajta grafikus kártyáról, és egyéb "képes" dolgokról, de csak elvétve esik szó audio kártyákról, vagy samplerekről. Pedig szívesen látnánk teszteket, leírásokat ezekről. Javaslom, hogy a közeljövőben szenteljetek egy-két oldalt a piacon lévő három legjobb audio kártya és sampler összehasonlító értékelésére. Úgy érzem sok zenei felhasználó pártfogására tenne szert ezzel az újság.

Köszönjük jogos észrevételezésed! Az AM készítői között valóban gyakrabban fordulnak elő "képes" emberek, ezért sokkal több video hardware-hez jutunk hozzá, amit tesztelni is tudunk. Mivel teljesen igazad van abban, hogy így sok olvasó igényét nem elégítjük ki, a jövőben megpróbálunk ezen változtatni. Valószínűleg rátesszük a kezünket a GVP új DSS-ére az új 8 bites "hangstúdióra", ami tulajdonképpen egy 51000 Hz-es sampler, és szupergyors szoftverek együttese, írni fogunk a Macrosystem 16 bites hangkártyájáról a Maestróról, és ha minden igaz rövidesen sort keríthetünk a Sunrize Audio 16 bites hangkártyájának tesztelésére is. Jól hangzik, nem?

Mi lesz?

Progressive Peripherals 040 turbókártya teszt

Tömörítőprogramok összehasonlítása

DCTV teszt

Külső lemezegség illesztése Amiga számítógépekhez

Atari: 16Mhz turbókártya kapcsolási rajz, leírás

Statisztika

Az 1991/7 szám tetszési indexe

Összesítve:

4.6

Játék - 3.9
Demo rovat - 3.4
Money, money... - 4.3
Mi újság ? - 4.9
AW Expo - 4.8
TFMX - 4.4
Medusa ST - 3.7
Broadcast Titler - 4.1
Amiga Vision - 4.6
HW rovat - 4.8
A500 kezdőknek - 4.8
MAC világ - 3.8
PD, On Disk - 4.1
Assembly tanfolyam - 4.8
AMOS - 4.3
C tanfolyam - 4.8
HW programozás - 4.5
MAD játékprogramozás - 4.4
Könyvtárprogramozás - 4.9
AM válaszol - 4.1
Ray-Tracing - 4.8
MIDI rovat - 3.8
DTV - 4.8
DTP Próba - 3.6
Atari rovat - 3.7

AM TOP 5 Amigó város
(a megrendelőszám alapján):
1. Szeged
2. Debrecen
3. Nyíregyháza
4. Veszprém
5. Kecskemét

Impresszum

Az AM Postacíme (postal adress):
1399 Budapest
Pf. 701/556

Szerkesztők:
Bordás Bence,
Bódy Attila
Kovács Zsolt,

Művészeti Igazgató: Kovács Zsolt

Hírdetés ügyintézés (advertisment):

AM-ATARI újság:
Mrs. Mária Völgyesi-Várfalvi
Tel.: (36-1) 156-4175

A többi AM oldal:
levélben kérjen tájékoztatást!

1991/8 szám munkatársai voltak:
Bódy Attila
Bordás Bence
Dusek László
Forrai Gábor
Jászberényi Márk
Zalka Erno
Kosír Attila
Kovács Zsolt
Mr. Pixel

Megjelenik havonta, ára 148 Ft.-
Megrendelhető a Visszacsatolás (24) oldalon található előfizetési szelvény segítségével, illetve megvásarolható:
Az Anubis Kft, Az Atari Márkabolt, a Digithaly Kft. és a Novotrade 2C üzletekben,
Bndapesten a metróállomásoknál található hírlapüzletekben, és a következő vidéki nagyvárosok legnagyobb hírlapüzleteiben:
Pécs, Székesfehérvár, Szeged, Debrecen, Sopron, Miskolc

Előfizetési díj:
3 szám: 444 Ft
6 szám: 888 Ft
12 szám: 1776 Ft

A borító a Kontakt Design Stúdióban készült Macintosh nyomdai előkészítő rendszeren 2570 DPI-vel levilágítva, Az AM beloldalak a Pagestream tördelőprogram segítségével 300 DPI-vel lézernyomtatva, az AM - ATARI újság pedig Atari számítógépen a Calamus tördelőprogram segítségével 1270 DPI-vel levilágítva.

Nyomja:
Alfaprint Nyomdaipari Szövetkezet

HU ISSN: 0866-5141

präsentiert

EVOLUTION
SCSI-FILECARD A2000

EVOLUTION A500/A1000

EVOLUTION 2.2

Bahnbrechend: Virtuelle Speic[illegible] Amiga-DOS ! ● „Schallmauer" vo[illegible] tragungsrate gebrochen ! ● Laut DiskPe[illegible] Imprimis Wren Runner 7 (unter 68020), über 1,1 [illegible] LPS unter 68000 ● HOCHFLEXIBEL: **AutoBoot** unter [illegible] und 2.0 ● **AutoMount aller Partitionen** ● Partitionier[illegible] **Bridgeboards, MEDUSA** Atari-ST-Emulator, **AMAX** u. Apple-Ma[illegible] Emulator ● VMEM (im Lieferumfang enthalten), damit ist beliebig viel Festpla[illegible] pazitat **als RAM nutzbar!** (Dazu ist eine Turbo-Karte (68030 oder 68020 mit [illegible] nötig). Dank an UNIX angelehnter Seitentauschalgorithmen und der extrem [illegible] Geschwindigkeit von EVOLUTION nutzt Amiga-DOS den virtuellen Speicher mit [illegible] Performance !

DeInterlaceCard A 2000

EVOLUTION A2000

Filecard ohne Festplatte	448,-
Filecard m. 52 MB Quantum	998,-
Filecard m. 80 MB Quantum	1298,-
Filecard m. 105 MB Quantum	1448,-
Filecard m. 170 MB Quantum	2166,-
Filecard m. 210 MB Quantum	2280,-
mit interner Syquest Wechselplatte incl. 44 MB Cartidge	1347,-
mit externer Festplatte Imprimis Wren Runner 7 (660 MB)	5588,-

EVOLUTION A500/A1000

Technisch voll kompatibel zur A2000-Version, extern mit Apple-Macintosh -kompatibler Schnittstelle ● High-Power SCSI II Controller jetzt auch für AMIGA 500/1000 ● Vollkompatibel zur A2000 Version ● Controller mit Apple-Macintosh -kompatibler Schnittstelle ● Komplett einsatzbereit montiert und formatiert für A500/A1000.

EVOLUTION CONTROLLER

Controller ohne Festplatte	398,-
mit externer 52 MB Quantum	1248,-
mit externer 80 MB Quantum	1368,-
mit externer 105 MB Quantum	1698,-
mit externer Syquest Wechselplatte incl. 44 MB Cartridge	1547,-
mit externer 660 MB Imprimis Wren Runner 7	5998,-

ACHTUNG: Dies ist keine der üblichen wahllosen Auflistungen, sondern eine Auswahl wirklich kompetenter Spezialisten!

INLAND: W.A.W. Elektronik GmbH, Tegeler Straße 2, 1000 Berlin 28, Tel. 030/404331 ● COM-DATA GmbH, Am Schiffgraben 19, 3000 Hannover 1, Tel. 0511/72844 ● DART-Systems, Seelhorststraße 50, 3000 Hannover 1, Tel. 0511/9904230 ● BBM Datensysteme, Helmstedter Straße 3, 3300 Braunschweig, Tel. 0531/72844 ● Video-Team Dernbach, Borgschenweg 8-12, 4100 Duisburg 46, Tel. 02151/406667 ● UWA-Data, Lindemannstraße 15, 4600 Dortmund 1, Tel. 0231/100411 ● KRON-Bürotechnik, Wilhelmstraße 7, 5100 Aachen, Tel. 0241/532068 ● Dirk Hallen Hard- und Software, Siebeneicher Straße 428, 5600 Wuppertal, Tel. 02053/41501 ● RainbowSoft N. Markow, Günther-Weisenborn-Straße 14, 5620 Velbert, Tel. 02051/52929 ● Dirk Dippold EDV, Bismarckstraße 102, 6050 Offenbach/Main, Tel. 069/888260

AUSLAND: JPC, Schietboomstr. 9 , 3600 Genk/Belgien Tel. 011354123 ● TEXMA, Brouwerstraat 36, 6658 AER Beneden-Leeuwen/Niederlande, Tel. 08879/3514 ● AMIGA PD-Shop, Marktgasse 20, CH-1502 Biel/Schweiz, Tel. 032 225 750 ● Delikatess Data, Storas Industrigata, S-42469 Angered/Schweden, Tel. 031 300580, ● X-Mania, PL 166, 33201 Tampere/Finnland, Tel. 031 232168

Neu! MultiEvolution A500
für Low Profile-SCSI Festplatten, Evolution II + max. 8 MB RAM, alles in einem kleinen Gehäuse. Fragen Sie nach Preisen und Informationsmaterial!

DeInterlaceCard A 2000

Nie mehr Interlace-Flimmern, keine schwarzen Linien bei normalen Auflösun[illegible]gen! ● Mit eigenem Audio-Verstärker zu[illegible] Direktanschluß von Stereo-Passivboxen! D[illegible] durch voller Stereoton auch bei VGA- und Multisync-Monitoren ! ● 50 Hz PAL, 60 Hz NTSC, 71 Hz unter MEDUSA ● MIT SOFTWARE ZUM BETREIBEN VON z.B. DER WORKBENCH IN MEDRES MIT 100 HZ ! ● Voll Overscan-fähig ● Alle 4096 Farben ● Einsteckfertig für den B 2000 - Video S[illegible] Kein Eingriff in den Amiga, dadurch 100% kompatib[illegible] Direktanschluß von VGA und Multisync-Monitoren [illegible]

Beachten Sie bei Vergleichen: Stabiles Bild von der ers[illegible] bis zur letzten Zeile ● Keine flimmernden Halbzeilen ● Durch Auto-DoubleScan keine „Geisterbilder" in Lo- und Medres. ● Angegebene Auflösung wirklich auch nutzbar - wir werben nicht mit theoretischen, sondern mit praktischen Werten.

DeInterlaceCard für A2000	448,-
DeInterlaceCard für A2000 incl. Sony-Stereoboxen	498,-
DeInterlaceCard für A2000A	498,-
Update DiPrefs (Diskette und Anleitung) bei Einsendung der Originaldiskette	19,-
DiPrefs einzeln	49,-

DigiSmooth Grafiktablett

Testnote **„Sehr Gut 10,5 Punkte"** AMIGA 3/90 ● Lauffähig am AMIGA und PC (ser. Port) ● Hardware-Anbindung, autoconfig wie Maus ● 1000 Pixel/Zoll maximale Auflösung ● Fadenkreuzmaus serienmäßig, Stift optional

DigiSmooth A 500/1000	75[illegible],-
DigiSmooth A 2000	698,-
Zeichenstift für DigiSmooth	139,-

Multi-Mega-II-Card für A2000

2-, 4- oder 8-MB-Karte für AMIGA 2000 ● mit vergoldeter Kontaktleiste ● Sockel für 2 MB 511000 und 6 MB für SIP-Module

Multi-Mega-II-Card 0 MB bestückt	298,-
Multi-Mega-II-Card 2 MB bestückt	398,-
Leeres SIP-Modul zu Bestückung mit Megabit-Chips 51100	25,-

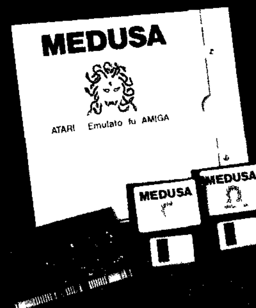
MegaKickSoftware,

adaptiert A3000 Kickstarts für A500/2000	48,-
Update auf neueste Version	19,-
MegaKick-Umschaltplatine für Kickstart 2.0	98,-

AutoBootKarten für OMTI-Systeme

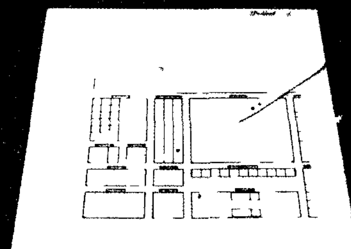
A500/A1000	159,-
A2000	129,-
CT-OMTI-Adapter A500/A1000	65,-
CT-OMTI-Adapter A2000	59,-
RAM-Erweiterung, A500 512K mit Uhr	79,-


Commodore-Systemfachhändler
Commodore-Commercial-Developer

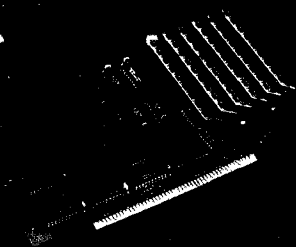


MEDUSA - Das Original

Atari ST/TT-Emulator A2000/2500/3000 mit Hardware-Karte für I/O-Emulation und STE-kompatiblen ROM-Sockeln incl. Original ROM TOS 1.6 DM 398,-



DigiSmooth Grafiktablett



Multi-Mega-II-Card für A2000